No. 42 — 20 PAGINI — Duminică 7 Iulie 1929 — 10 LEI

Radio şi Radiofonia

NORARADIONORA NORARADIONORA NORARADIONORA NORA

Dr. Ing. E. PETRAŞCU — Abonamente: Lei 400 pe 1 an. Lei 200 pe 6 luni

...aţia: BUCUREŞTI I, Str. Sărindar, 7-9-11—Telefon 307/69 şi 306/67 — Redacţia: BUCUREŞTI Str. Sărindar, 7-9-11 şi Str. General Berthelot, 60

Folosirea aparatului de radio e liberă pentru orice locuitor al ţării

... primul articol din noua ... întocmeşte pentru radio... ă.

..., că progresului nu i se ... gazuri.

...tacolele, toate restricţii... mele încălcite şi anevoi... ăte una se nărue, pentru ... din urmă, radiofonia, a... i bun natural, asemeni ... apei, să poată fi folosită ... mulţi, de cât mai mulţi. ... ce, din toate colţurile ... încă proteste şi plângeri ... esc, pe de o parte, dorul ... care aspiră spre progres ... lta, absurditatea de a lă... cierea unor bieţi slujbaşi ... au siguranţă, norma de ... a instrumentului de cul... este radio; în vreme ce ... ii se constitue în grupuri ... c de luptă, — primul ar... egea care se zămisleşte ... balsam alinător, invio... tele şi dovedind că şi în ... sta, mersul spre progres, ... mai lent, este însă hotă... itabil.

* * *

...naintea noastră, în rezu... ul proectului care, vroim ..., va deveni lege, încă în ... esiune parlamentară. A... s document ne-a fost în... e d. inginer Caranfil, mem... mitetul de direcţie al So... e difuziune, care a făcut-o ... e nemăsurata bucurie că ... ti cu un ceas mai de vre... zorilor, ivirea libertăţii ... radiofonia română.

* *

...şi, dela războiu încoace cu ... e legi improvizate, pripite ... sate, cari iau înapoi cu do... ceiace oferă cu un vârf de ... să vedem ce spune al do... ol?

...na care doreşte să-şi ins... io, va face o cerere la o... tal respectiv. Odată cu ce... depune şi taxa de abona... ntru care va primi imediat ... In baza acestei dovezi ... iza aparatul de radio".

...şi simplu. Este ceia ce ce... zi de când am ridicat a... ribună este ceia ce s'a ... toată lumea; este, cu un ... xact ceia ce trebue pretins ... l care consimte să mărească ... radiofoniştilor.

... să nu ştirbim bucuria ni... firmăm că nici un alt ar... textul proectului de lege, ... ază cu o iotă ceiace acordă ... generozitate şi justeţă ... le două articole.

Căci, nimeni nu va lua în nume de rău că se cere petiţionarului să arate starea sa civilă şi militară. Atribuim necesitatea cunoaşterei acestor detalii, unui scop de ordin pur statistic.

Nu se pomeneşte nicăeri de restricţiuni pentru străini şi nu se condiţionează reciprocitatea pentru supuşii altor ţări

Articolul prim acordă folosirea aparatului oricărui „locuitor" al ţării. E clar.

Alt articol bine chibzuit este acela care precizează că **„abonatul poate u tiliza aparatul în orice parte a ţării, fără a cere permisiuni speciale".**

Pe viitor, aparatul de recepţie va ocupa în bagagele noastre, locul de frunte şi, la munte sau la mare, el va fi tovarăşul drag, sursa preţioasă, care va face legătura între noi şi restul lumei.

Şi pentru ca pe viitor **„programele"** să nu prilejuiască nemulţumiri şi critici, găsim un articol care dispune ca **„pe lângă consiliul de administraţie al Societăţii de Difuziune, să funcţioneze un consiliu de programe în care asociaţiile de amatori îşi vor avea reprezentanţi".**

* * *

In fine după toate aceste avantagii, vom găsi că drept este ca şi amatorii să-şi facă datoria. Emisiunile sunt legate de cheltueli imense. Aceste cheltueli se acoperă din plata abonamentului. Nimeni nu poate şi nu trebue să se sustragă de la această contribuţiune.

In această privinţă proectul conţine sancţiuni drastice.

„Clandestinii vor fi pedepsiţi cu o amendă de 20.000 lei". Şi pentru a ajuta la examinarea clandestinismului, legea **„acordă o pătrime din amendă celui ce indică pe clandestin".**

Nu găsim nimic exagerat.

* *

Incheiem aceste rânduri cu convingerea că proectul din care am spicuit aci, va deveni lege chiar în actuala sesiune a Parlamentului, adică până la 15 Iulie. Această dorinţă a noastră, a tuturor, nu corespunde unui capriciu. Să nu se uite că cel mai târziu la 1 Septembrie, marele post de la Otopeni va începe să funcţioneze.

Depinde numai şi numai de intrarea în vigoare a nouei legi pentru ca această dată să însemne începutul erei de prosperitate şi pentru postul care este concentraţiunea eforturilor pe cari le face statul — şi pentru amatorismul radiofonic în România.

Gr Matei

O vizită la postul Băneasa

Lucrările sunt aproape terminate.

In August se vor face emisiuni de încercare.

Pe şoseaua Bucureşti-Ploeşti, după ce trecem de aeroportul Băneasa, întâlnim pe stânga o clădire încadrată de doi piloni: este noul post în construcţie.

Cei doi piloni metalici, au fost terminaţi, şi au fiecare o înălţime de 90 metri. Clădirea concepută într'un stil puţin comun, este o armonioasă îmbinare de linii drepte, de un efect plăcut. In jurul ei, muncitorii forfotesc: cablul de la studio-ul din str. Berthelot a fost adus până în faţa edificiului şi urmează acum să se facă legăturile cu aparatele dinăuntru.

SALA PANOURILOR

Intrând, pătrundem în sala unde se află diferitele panouri, între cari panoul principal de comandă automată; oscilator pentru curentul de inducţie, care funcţionează ca o frână pentru menţinerea lungimii de undă; amplificator - modulator; transformator prin care curentul alternativ de 5000 de volţi, primit de la uzină este redus în 208/120 alternativ. Prin patru grupuri convertisoare, curentul de 208 şi 120 alternativ, este transformat în curent continuu.

Apoi, — de asemeni complect instalate, — se află un amplificator intermediar şi un amplificator de putere, care dă curent la trei lămpi a 12 kilovaţi, prin urmare avem 36 kilovaţi putere la ultimul etaj de amplificări.

Mai departe sunt selfurile de emisiune.

In curte, între piloni, este o cabină, în care sunt instalate selfurile pentru antenă.

LA MAŞINI

In stânga, se află sala maşinilor, unde sunt instalate electromotoarele, dinamurile, etc.

Maşinile sunt complect instalate, conexiunile sunt făcute şi legătura cu sala postului asemeni s'a terminat.

Câteva conexiuni, precum şi aducerea curentului de la oraş vor permite maşinilor să funcţioneze.

POMPELE

In dreapta, se află camera pompelor, pentru răcirea apei din circuitul lămpilor redresoare şi de emisiune de mare putere.

Aci sunt instalate pompe centrifuge pentru răcirea apei destinată răcirei lămpilor de emisiune.

Este instalat în perete un ventilator cu aspiraţie, spre radiator. In radiator apa e introdusă prin pompă centrifugă şi astfel se face răcirea lămpilor.

ALTE LUCRĂRI

Priza de pământ este gata.

Din sala panourilor, mai sunt două camere.

In dreapta intrării se găseşte o cameră de primire şi un birou.

In stânga, se află camera de linii, unde se află un tablou de baterie, pentru curentul de 14—18 volţi, de la grupul convertisor curent cerut de grupul lămpilor oscilatorului independent.

Se mai află de asemeni un tablou pentru încărcat bateriile şi două amplificatoare de linie, pentru cablul de la Berthelot.

Materialul a sosit complect. Materialul sosit este pentru 12 kw. în antenă nemodulaţi dacă va fi nevoe, postul e astfel construit încât să se poată ridica până la 20 kw.

(Continuare în pagina 11-a)

POSTUL ROMÂNESC DE EMISIUNE, DELA BĂNEASA
Stadiul actual al clădirii

Păreri despre radiofonie

Interwiew cu domnul S. J. Rips șeful departamentului politic al ziarului „Midi"-Bruxelles

De aproape trei săptămâni se află în mijlocul nostru d. S. J. Rips distinsul ziarist belgian — o interesantă figură de intelectual, de o inteligență vie și spirituală. Ne-am adresat domniei-sale rugându-l să ne spună câteva dintre vederile sale în legătură cu problemele radiofonice mai importante. Am început prin a-i cere părerea despre „radiofonia ca instrument de propagandă națională și politică".

D-sa ne-a răspuns:

— „In cursul carierei mele de ziarist, am avut ocaziunea să cunosc femei frumoase, „oficiali", miniștrii cu și fără portofoliu, dar până în prezent n'am avut onoarea să fiu interwiewat de cineva despre radiofonie.

T. F. F.-ul a luat încă din 1914 o așa de mare dezvoltare în toată lumea, încât după părerea mea, un ziarist bun e obligat să cunoască acest magnific mijloc de comunicație.

Să vă povestesc o întâmplare din cariera mea, care vă va demonstra cât de mult poate ajuta radio-ul pentru rezolvarea unor probleme delicate. Intr'o zi directorul meu îmi spuse deodată:

— „Rips, dute și ia un interwiew Kaiserului la Doorn.„

— „Știam că orice împotrivire la dorința directorului era inutilă. Și începui să mă gândesc la mijloacele care mi'ar putea permite să mă apropii de împăratul decăzut.

Două mijloace mi se prezentară. Să iau un avion,, să sbor deasupra castelului din Doorn și să mă arunc cu parașuta în parcul castelului, sau să întrebuințez mijloacele ordinare, adică să fac demersurile necesare pe cale oficială. Posedând însă un oarecare spirit de aventurier am ales primul mijloc.

Aveam un prieten care binevoi să-mi pue la dispoziție avionul său și să mă acompanieze în acest voiaj puțin cam hazardat.

Avionul, un biplan, ultimul tip, foarte perfecționat avea pe bord un aparat de T. F. F. complet. Era ora 3 p. m. Un soare primăvăratec încălzia iarba câmpiilor olandeze, deci nici un parazit, în consecință puteam utiliza cu plăcere aparatele T. F. F .La orele 3 și un sfert, prietenul, pilotul și eu eram deasupra castelului din Doorn, căutând un loc propice ca să mă arunc în parc, parașuta mea fiind deja atașată. Deodată prietenul meu îmi dă un bilet, prin care-mi spunea că o telegramă din Belgia îmi interzicea să întrebuințez acest mijloc puțin cam excentric, de a interwiewa Kaiserul și care, pe lângă alte pericole, prezenta pe acela de a cădea într'o grădină particulară, de unde să fiu dat afară cu parașuta și cu tot entuziasmul meu. Blestemam „în petto" patronul meu, ministrul comunicațiilor, Kaiserul și toată clica lor. Dar trebuiam să ascult de vocea rațiunei să mă întorc la Haga și să încerc să interwiewez pe Kaiser, altfel. Intelegeți deci că grație T. F. F.-ului am scăpat de moarte, poate, sau de un picior dela cumnatul lui Zubkoff.

Radio-ul oferă actualmente un ajutor prețios tuturor acelora cari vor să urmeze linia ascendentă a progresului. Nu uitați că în această epocă a technicei, toate popoarele sunt animate de o dorință arzătoare de a se face cât mai cunoscute T. F. F-ul. nu numai din punct de vedere științific, dar mai ales din punct de vedere politic și social, oferă un teren inimaginabil, pentru o antantă practică între popoare.

Nu uitați că în câteva secunde T. F. F-ul poate opri un război, poate trimite mesagii de pace și e tot odată punctul de contact între compatrioții aceleași țări transplantați în lumea întreagă. El dă cuaj în momente tragice acelora care se găsesc departe de patria lor și aduce ajutor atât pe pământ cât și pe apă. Dar din punct de vedere politic pentru T. F. F. se pune o problemă foarte gravă, aceea a onestității și a bunei credinți, căci dacă un guvern oarecare poate accepta în câteva secunde prin T. F .F . propunerile sale de pace el poate deasemenea într'un timp tot atât de scurt, să deslănțuiască un conflic dezastruos. Războiul viitor, grație T. F. F-ului, va fi un război de distrugere. Dar afară de aceasta, radio-ul cu puterea sa extraordinară, a arătat, după cum știți mai bine decât mine, că actualmente, un individ, un oraș, o țară, nu pot să se miște fără serviciile sale. Un țăran român după ce și-a întrebuințat timpul lucrând pământul roditor al României, are putința ca, împreună cu familia sa, grație radio-ului, să se inițieze în problemele politice din timpul nostru financiare, având înaintea sa un simplu aparat cu haut-parleur".

— „Pentru că ați atins chestiunea radiofoniei la sate, ce programe credeți că ar fi mai nimerite pentru emisiunile destinate satelor?

— „Bine, dacă doriți acest lucru, să lăsăm politica pe seama diplomaților și parlamentarilor și să trecem la formarea programelor de radio. Pentru a forma un spirit, trebue mai întâi un sistem care să permită persoanei care se găsește în fața haut-parleurului, să înțeleagă ceeace i-se transmite dela celălalt capăt al lumii. Un literat care face o conferință despre un subiect oarecare, dă adesea familiilor care are un post de radio, un mijloc excelent de a urmări curentul literar contimporan. Evident, trebuie să ne gândim la acei care, cu tot progresul de după război, n'au putut să se scuture de jugul ignoranței. Din această cauză, după părerea mea, un program de emisiune complect, ar trebui să cuprindă următoarele puncte:

1) Muzică ușoară compusă din bucăți clasice, Schubert, Schumann, Haydn, Strawinsky, Rimsky Korsakoff, Enescu, Jora și ceilalți compozitori români, urmată de muzică populară, fără a neglija pe Paul Whitmann sau Jack Hilton.

2) Noutățile locale și internaționale și câteva cuvinte asupra situației bursei, căci actualmente finanțele joacă cel mai mare rol.

3) O mică lecție de gramatică și de formațiunea limbii, cât și câteva cuvinte asupra istoriei poporului.

4) Din nou muzică ușoară".

— „In ce măsură credeți că trebuie să fie factorul distractiv, pe lângă cel educativ, în programele de radio.

— „Mă întrebați care trebuie să fie proporția între partea distractivă și acea educativă?

După mine, trebuie să dăm mai multă importanță părței educative. Bineînțeles, că nu trebuie neglijat prin aceasta partea distractivă, adică după o lecție de gimnastică sau o conferință oarecare, trebuie presărat, ici colo, elementele cari formează partea distractivă,. Un program nu trebuie umplut cu probleme grele, obositoare, cari ar conveni poate unei minorități de intelectuali, dar nu pentru marele public al T. F. F-ului, care socotește radio-ul ca un mijloc spontan, ușor și agreabil de distracție. Nici o statistică, nici o conferință asupra problemelor științifice complicate ca, matematica, filozofia, căci 90% din auditori, vor întoarce condesatorii pentru a auzi un foxtrot la modă.

La partea atractivă, trebuie să dăm mai ales atenție muzicii, acest izvor minunat de senzații nebănuite. Dar tocmai în muzică trebuie să facem o selecțiune de bucăți unde după orchestră, să intervie soliști. Când publicul aude o bucată la violoncel, sau la vioară își zice:

„Postul ăsta e bun, se aude chiar staccatto-urile și pizzicatto-urile" și imediat ei vor continua să caute un post care le-ar putea oferi un program asemănător. Deci o p roporție există. Iat-o: 5/8 educație, adică conferințe, lectură, sport, etc. și 3/8 partea distractivă. Să nu uităm unul din cele mai importante puncte, jurnalul vorbit. La noi în Belgia, el a luat o dezvoltare extraordinară.

— „Credeți că jurnalul vorbit prin radio va suprima jurnalul scris, sau îl va modifica, și cum? S'au credeți că e posibilă o conlucrare"?

— „Jurnalul vorbit, evident că nu va oferi odată aceleași avantagii cu ziarul scris.

Jurnalul vorbit informează publicul fără fără a-i permite de a trage consecințele din aceste informațiuni. El nu lasă urmă, fiind pe de o parte rapid și pe de altă parte, neputând ține mult atenția publicului. El e mai bine zis, un excelent auxiliar al presei cotidiene. In America jurnalul vorbit este considerat ca un „homme sandwish", adică un fel de agent de publicitate.

Nici odată jurnalul vorbit nu va putea nici modifica și cu atât mai puțin suprima jurnalul scris. Credeți Dvs. că un radiofonist ar avea răbdarea să asculte un program complect al unui jurnal scris? Ziaristica este o știință, o rutină care trebuie să degajeze înainte de toate sponan, precis și cu ușurință problemele de actualitate. Jurnalul vorbit nu poate decât ușura acest lucru. Jurnalul vorbit, după cum am spus, poate deci complecta jurnalul scris, ele pot deci trăi împreună. Desigur că jurnalul vorbit ar trebui să facă sacrificii formidabile pentru a atinge acelaș nivel important pe care l'a atins ziarul scris. Un jurnalist care nu scrie, e ca și un diplomat care n'are post. In Europa, jurnalul vorbit, nu va putea nici odată să se impuie, pentru că noi totdeauna vrem „probe scrise", la tot ce ni-se povestește. Jurnalul vorbit lasă întotdeauna în urma lui un vid. Imi exprim dorința cea mai sinceră, ca radio-ul în România să atingă aceleași proporții, ca în celelalte țări mari. In Belgia avem un post de emisie care ocupă un loc de frunte în viața societății. Imaginați-vă foloasele pe care le au belgienii, când grație T. F F-ului, ei pot comunica cu ușurință cu marea colonie Congo-Belgian.

Am mulțumit d-lui S. J. Rips pentru interesantele declarații și ne grăbim să le comunicăm cititorilor.

B. SANDU

Expoziția internațională de radio din Bucureșt

Liga Apărării Național și Expoziția. — Concu cel mai practic ș mai eftin aparat de ra

Declarațiile d-lui Generl I. Popovici, președint Apărrii Naționale.

Comitetul organizator al Expoziției Internaționale de radio care va avea loc la toamnă în Parcul Carol, este în plină activitate. Toate măsurile au fost luate pentru ca expoziția să reușească pe deplin. Lucrările de amenajare în Parcul Carol au început. Du planurile și proectele făcute, se poae deduce că nimic nu va fi cruțat pentru ca marea manifestare care va f expoziția să aibe un caracter cât mai măreț.

După cum se știe, Expoziția a pornit din inițiativa Ligei Apărării Naționale.



D. General I. POPOVICI

Am crezut interesant să ne adresăm președintelui Ligii, d. general I. Popovici, care ne-a declarat următoarele în legătură cu scopul expoziției:

„Am înțeles scopul deosebit și am îndemnat Liga Apărării Naționale, sub a cărei egidă se organizează Expoziția Internațională de Radio din București, să facă toate intervențiunile de rigoare, pentru ca aceast mare manifestație radiof nă să reușească pe depli

Liga Apărării Naționale că prin încurajarea rad noi în țară se vine, în mo în ajutorul apărării națion radiofonică se deschide în tră și România trebue să acest enorm progres al știn a trage toate foloasele. Ti mân trebue educat în acest și instruit pentru a cunoaș minunțele technice ale ra

Expoziția internațională de radi din acest an are o deosebită impo tanță pentru țara noastră, căci di expunerea multiplelor feluri de ap rate, publicul românesc va avea oca zimea să aprecieze singur, care est aparatul cel mai bun și cel mai eftin

Cu prilejul Expoziției Internațio nale de Radio, Liga Apărării Națio nale va institui un concurs, pentr *cel mai practic, cel mai ieftin* și în consecință *cel mai bun aparat* de radio, ce ar conveni publicului românesc și care, desigur, ar putea fi întrebuințat cu folos și la sate, potrivit dorinți Ministerului de Interne.

Expoziția are o secție specială pentru aplicațiuni menajere de mare importanță gospodăriilor, la orașe și sate.

Tot cu prilejul expoziției, Liga Apărării Naționale va da o atențiune deosebită materialului de telefonie fără fir, atât cu caracter radio-milita cât și pentu administrația interioa a țării. Și aci L. A. N. va institui un concurs, pentru cel mai practic aparat. Se simte mult lipsa unui astfel d aparat, care să funcționeze pe o r de circa cel puțin 50 km.

In aceste condițiuni Expoziția Internațională de Radio apare ca o manifestațiune extraordinar de interesantă, pentru publicul românesc pentru scopurile superioare ale apărărei naționale".

rep.

RADIO ȘI MEDICINA

— Interview cu d-l prof. dr. Manicatde —

Interesanta revistă „Radio și Radiofonia" mi-a făcut deosebita cinste să-mi ceară câteva rânduri despre medicină și radiofonie.

Răspund cu plăcere deși chestiunea e abia la început.

POPULARIZAREA HIGIENEI

In ceeace privește propaganda, răspândirea cunoștințelor precise și utile de *higienă*, fie socială, fie individuală, se face pe o scară întinsă în diferite țări și s'a început și la noi.

Mă gândesc de ce folos mare ar fi când posturile de recepțiune *ar fi răspândite în cât mai multe sate.*

Comunicări scurte pe înțelesul tuturora asupra alegerii soților în căsătorie asupra higienei sarcinei și nașterii care sunt înconjurate de atâtea superstiții, procedeuri direct vătămătoare.

RADIOFONIA ȘI INGRIJIREA COPIILOR

Populația țării noastre este formată aproa pe pe jumătate (40 la sută) din copii.

Faptul acesta ar fi o dovadă de vitalitate de putere de viață a neamului, dacă am ști să păstrăm mai bine viața acestor copii.

Mor prea mulți copii în România. Multe din pricinile acestor mortalități se pot înlătura.

De ce folos n'ar fi dacă s'ar transmite prin Radio sfaturi pentru creșterea și îngrijirea copiilor mici, sfaturi pentru hrana lor, pentru îngrijirea boalelor lor.

APĂRAREA IMPOTRIVA EPIDEMIILOR

Afară de foloasele arătate mai sus în timp de epidemie ce bine ar prinde răspândirea cunoștințelor exacte despre măsurile de apărare, care trebuiesc luate repede chiar înainte de ajungerea în localitățile contaminate a echipelor sanitare.

MALADIILE ENDEMICE

De asemenea măsurile de apărare în contra boalelor endemice de la noi ca: malaria, pelagra, tuberculoza, sifilisul etc., s'ar putea extinde mult prin radio.

DIAGNOZA PRIN UNDELE HERTZIENE (UNDELE SCURTE)

O nouă explicație a Radiofoniei, de data mai recentă, dar cu perspective mari în viitor, este încercarea de a se studia turburările organismului bolnav prin radiofonie.

Se știe, că mai toate funcțiunile organismului sunt însoțite de fenomene electrice care se propagă mai des de-alungul nervilor.

S'a încercat studierea acestor curenți electrici dinăuntrul corpului omenesc cu ajutorul fenomenelor radoelectrice pe care le pot produce și rezultatele au fost din cele mai încurajatoare.

CONCLUZIUNI

Concluzia la care ajunge d-l prof. dr. Manicatide, *după expunerea de mai sus atât de concisă și interesantă următoarea:*

Medicina posedă în radiofonie un excelent mijloc de populariare și într'un viitor apropiat, va poseda poate un bun mijloc de cercetare a funcțiunilororganice. L. F.

(Urmare din pagina a)

La etaj sunt locuințele personalului și deasupra castelul de apă, într'un turn de vre-o 25 m. înălțime de la pământ. Apa e adusă dintr'un puț și e pompată printr'o pompă centrifugă, în turn. E luată de la 14 m. adâncime, și deci pompată în total pe o înălțime de 40 m.

Toate instalațiile se fac sub supravegherea d-lui inginer Mircea Georgescu având ca ajutor pe maestrul monteur D-l Ghenea.

***

Lucrările sunt deci foarte înaintate, săptămâna aceasta au fost complectate lucrările pentru instalația apei. In August, încep emisiunile de probă.

Z 23/1929 2
BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI

TRIBUNA LIBERĂ

Criticile amatorilor

In aşteptarea miracolului: legea radiofoniei

Am „pisat" în nenumărate rânduri, chestiunea legiferării radiofoniei — o chestiune veche, din nefericire însă totuş veşnic actuală — şi am epuizat între timp aproape complect stocul nostru de argumentaţii pentru a demonstra, cât de necesară este o asemenea lege pentru desvoltarea normală a radiofoniei în România.

Chiar în numărul trecut al acestei reviste d. inginer Petraşcu s'a văzut silit să bată odată energic cu pumnul pe masă, pentru a da cuvintelor sale un răsunet mai puternic.

Dacă aţi cunoaşte mai deaproape pe acest domn cumpătat şi măsurat în expresiunile sale, v'aţi putea da uşor seama, câtă mâhnire s'a aglomerat în sufletul său, şi cât l'a revoltat impasivitatea, cu care este privită această chestiune la noi.

Şi într'adevăr, o minte normală nu poate concepe greutăţile, de care s'ar putea lovi o acţiune atât de puţin complicată şi în fond foarte simplă.

Am putut pricepe, la urma urmei, dificultăţile ce s'au pus în calea realizării unui împrumut extern, sau greutăţile ce se leagă de atâtea alte chestiuni externe şi interne, dar nu putem admite — sub nici un raport — greutăţi şi piedici, când este vorba de legiferarea radiofoniei.

Pentru aceasta nu se cere nici capitaluri străine, nici studii preliminare prea îndelungate, şi cu atât mai puţin „aranjamente de culise".

Se cere, pur şi simplu, puţină bună voinţă şi.... puţină energie.

Bună voinţă e drept ni se serveşte pretutindeni destulă, căci este o marfă foarte eftină — nu costă aproape nimica — şi pedeasupra, nimenea nu vrea să apară atât de necivilizat în ochii altuia, încât să-ţi refuze, din capul locului o strângere de mână acompaniată de acel surâs binevoitor, pe care îl cunoaştem cu toţii.

Când e vorba însă de energie şi hotărîre, lucrurile se complică deodată ca prin farmec. Surâsul atât de promiţător se transformă subit într'o privire melancolică, din care nu poţi întrevedea nici măcar vag, gândurile omului, căruia te-ai adresat.

Răspunsurile tipice, ce primim cu asemenea ocaziuni, adică „vom vedea", „vom studia chestiunea", şi vom aviza la timp", sunt luate dintr'un dicţionar prea vechiu şi prea banalizat, astfel că numai impresionează pe nimeni.

Iar efectele tuturor intervenţiunilor de acest fel se cunosc de asemenea prea bine: sunt morminte uitate, pe cari creşte iarbă...

Problema radiofoniei, n'a făcut nici ea o excepţie, ci din contra, a trebuit să străbată acelaş calvar spinos, pe cari s'au străbătut toate problemele mari cari au agitat cândva lumea dela noi.

S'a intervenit, s'a vorbit şi s'a scris în privinţa legei radiofonice, prea mult, ca să poată fi repetat în întregime şi totuşi, progresele obţinute în decursul anilor, — dacă se poate măcar vorbi de progrese, — sunt atât de neînsemnate, încât se poate spune, fără exagerare şi cu conştiinţa perfect împăcată, că am rămas pe loc, că ne găsim exact acolo, de unde am porint odată.

Această situaţiune tristă, în care se găseşte astăzi radiofonia în România se datoreşte exclusiv numai vechii legi, la care a fost supusă. Cunoaştem această lege, care, în loc să încurajeze desvoltarea radiofoniei, a fost făcută pentru îngrădirea ei. In loc de o lege de încurajare, ni s'a dat o lege poliţienească, plină de sancţiuni.

S'a dovedit însă, că în secolul de faţă, un stat nu se mai poate închide ermetic faţă de restul lumei. Curentele civilizatorii, cari străbat azi puternic omenirea — dela un capăt al globului la altul, nu mai pot fi oprite, nici de ziduri chineze, nici de diguri şi articole de legi. Aceste curente pătrund oriunde şi se transmit dela om la om, fără alte consideraţiuni.

Cu atât mai puţin se pot pune undelor radiofonice un semnal de oprire în cale. O lume întreagă s'a lăsat convinsă de zădărnicia unei asemenea încercări, şi din această cauză, nu pot înţelege de ce căutăm tocmai noi cu orice preţ, să aparem mai îndărătnici decât ceilalţi — şi decât suntem de fapt?

Şi atunci concluzia firească, apare ca un axiom nestrămutat: Ori şi cine poate asculta radio, dacă îi face plăcere.

In cazul acesta, ce rost mai au restricţiunile la care este supusă radiofonia?

Cred, ca şi fără sfaturile înţelepte ale vreunui expert străin, am putea proceda în această materie mult mai logic şi mai practic, dând radiofoniei deplină libertate de desvoltare, care să o facă uşor accesibilă marelui public amator.

Statul va fi primul, care va profita de pe urma acestei libertăţi acordate, iar amatorii de radio cor putea beneficia deasemenea în linişte şi cu bună dispoziţie de farmecul — veşnic atrăgător — al acestei invenţii epocale.

De altfel amatorii, prin tânăra lor asociaţie, au luat o atitudine destul de energică, pentru impunerea nouii legi radiofonice şi ar fi de dorit, ca atacurile lor să nu slăbească câtuş de puţin, pentru cucerirea celui mai important „punct strategic" al radiofoniei româneşti.

Pe de altă parte, societatea de radiodifuziune ar putea să se intereseze şi ea puţin mai intensiv de această chestiune, de care este legată însuşi existenţa — sau cel puţin prosperitatea ei pentru viitor.

Ştim perfect de bine, că sunt acolo oameni cu destulă autoritate, şi cu „legăturile" necesare, pentru ca legea de care ne ocupăm să poată fi trecută, încă în sesiunea actuală, prin Corpurile legiuitoare.

Osârdia, cu care se desbat actualmente la societatea de radio-difuziune viitoarele programe de radio, ni se pare cel puţin prematură, atâta timp, cât lipseşte noua lege a radiofoniei, — adică baza reală a oricărei alte preocupări în această direcţie.

In ceeace priveşte excelenţa din capul ministerului comunicaţiilor, am auzit, că este un personagiu înzestrat cu multă energie, şi un adept al soluţiilor grabnice şi practice.

In orice caz, aşteptăm cu ultimul pic de răbdare — să apară de undeva mâna de ajutor, care să ne îndeplinească vechea noastră dorinţă: o nouă şi democrată lege a radiofoniei.

Oare se va mai înfăptui acest miracol? Şi când?

C. M.

Radiofonia la sate

Ce ar putea face Asociaţia radiofoniştilor

Am rugat pe învăţători să ne spună, în calitate de cunoscători ai situaţiei locale, părerea lor despre radiofonia la sate.

Iată, un alt răspuns:

Un în[illegible]r din Banat ne scrie:

Chestiunea radiofoniei la sate, a adus cu sine — ca orice chestiune de ordin general — o serie de discuţiuni. Şi-au exprimat părerile aproape toţi factorii competenţi, [illegible] relatat-o pe larg toate ziarele de specialitate şi în fine, azi se discută cu mult succes de către membri societăţii radiofonice. D. H. Blazian, a schiţat în raportul d-sale, punctele principale cari trebuie să compună progrmaul radiofonic pentru sate.

D. Eug. Botez, l-a complectat cu amănunte interesante. S'ar părea deci, că deacum înainte, nu mai avem decât, odată instalat şi pus în funcţiune marele post radiofonic dela Otopeni, să ne bucurăm de rodul muncii noastre asidue.

Cu toate acestea, mai sunt multe de spus în jurul acestei chestiuni şi cu atât mai multe, cu cât vom avea aface cu un public încă analfabet — în mare parte — şi lipsit de cele mai elementare cunoştiinţe din domeniul radiofoniei; dar dornic de cultură şi progres.

Ţăranul român, deşi analfabet în mare parte, a arătat dela început o simpatie destul de accentuată faţă de radio. Când i se vorbeşte de această chestiune, ascultă cu atenţie şi se interesează chiar şi de amănunte, privitoare la montarea şi funcţionarea unui aparat de recepţie. Nu avem decât să-i stârnim prin cuvinte şi recepţiuni interesante curiozitatea şi-l vom face prieten şi chiar sprijinitor al radiofoniei.

Ca să se poată însă ajunge aici, avem nevoie în pimul rând de staţiunea noastră de emisiune şi în al doilea rând de popularizare a tot ce interesează radiofonia. Această popularizare, cred eu, că s'ar putea face cu foarte mult succes prin răspândirea în popor a cât mai multor broşuri cu conţinut lămuritor radiofonic. Broşurile acestea să fie editate, de către tânăra noastră Asociaţie a radiofoniştilor români şi trimise învăţătorilor şi preoţilor să le răspândească între săteni în mod gfatuit. S'ar putea scoate şi o foaie pentru popor săptămânală, unde oameni cunoscători ai vieţii şi gradului de pricepere al ţăranului, să-i destăinuiască tainele radiofoniei. Foaia aceasta, să fie răspândită pe un preţ cât se poate de redus.

Cu mijloacele acestea şi cu ajutorul unor programe bine întocmite, ar fi dată posibilitatea atracţiunii masselor de jos în jurul „cutiei fermecate".

In ce priveşte programele, aşi adăoga:

Trăind de mai mult timp la ţară, în mijlocul populaţiei rurale, având în comună şi un aparat radiofonic de recepţie, pe care posesorul său — preotul Aurel T. Doboş, un vechiu şi încercat radiofonist — l-a pus cu multă bunăvoinţă la dispoziţia consătenilor noştrii, făcând ca audiţiile mai interesante şi emisiunile româneşti date de staţiunile străine, să fie ascultate de aproape întreagă comuna. Am văzut, că ţăranul român peste tot şi mai ales bănăţeanul — căci despre el vorbesc, — fiind un pasionat iubitor de muzică şi dans ,simte o deosebită plăcere, atunci când istovit de munca grea a câmpului, poate sta ăă guste câteva clipe un program, alcătuit pe placul său.

Ceeace îi place şi-l captivează în deosebi, este muzica noastră naţională şi concertele de coruri populare, pe cari în marea lor majoritate le cunoaşte şi el.

Nu rămâne nepăsător nici faţă de sfaturile practice şi conferinţele cu caracter economic, cari îi sunt călăuze în viaţa sa de toate zilele.

Mai presus de toate îl impresionează serviciile divine, transmise cu ajutorul undei şi conferinţele cu caracter anţional, cari trezesc în el conştiinţa de român şi stăpân al ogorului său.

Munca depusă de cei în drept cu alcătuirea programelor nu va fi zadarnică atunci, când se va proceda şi aici ca şi în toate domeniile, adică progresiv. Toată partea vorbită a programului, să fie redactată în mod şi într'un limbaj accesibil ţranului. Pentru aceasta, e necesar ca în faţa microfonului să apară oameni adânc cunoscători ai poporului şi nevoilor sale. Termenii technici şi expresiunile radicale, cari eventual ar abveni în decursul unei conferinţe, să fie explicaţi, făcându-se prin aceasta înbogăţirea vocabularului omului dela ţarn şi introducerea lui în mod treptat în limbajul păturei mai înalte.

Tot astfel se va proceda şi cu partea muzicală a programului. Dela bucăţile naţionale redate aşa cum le cunoaşte ţăranul se va putea ajunge în mod succesiv la compoziţii mai înalte, ba chiar şi la muzica clasică.

Nu trebue să se uite, că toate greutăţile ce sunt în prezent şi se vor ivi în viitor cu alcătuirea programelor pentru sate, vor fi răsplătite la urmă cu mândria de-a fi contribuit în cea mai largă măsură la ridicarea nivelului cultural, naţional şi economic al ţăranului român.

IOAN VARTACIU
Invăţător, Belaţint

De vorbă cu cititorii

Din partea d-lui Ogreseanu din Blaj am primit scrisoarea de mai jos:

Cred, după cum n'ar fi de dorit, ca abonaţilor să li se dea întâietatea şi apoi cititorilor, aceasta pentru îndoitul scop:

1) Aţi satisface pe abonaţi, şi

2) Aţi îndemna pe cititori de a se abona convinşi de abonaţii vechi, cari ar arăta negru pe alb, promptitudinea dv. pentru stâlpii revistei.

Mai în toate numerile dv. vă plângeţi de lipsă de spaţiu, în schimb răspundeţi celor din Bucureşti prin revistă, cu toate că publicaţi în fiecare No. cu litere negre; ca cei din Capitală să se prezinte spre a lua informaţiuni în persoană. In consecinţă ar trebui, ca dv. să nu mai răspundeţi la acei ce nu vor să înţeleagă acel anunţ şi atunci desigur că ar veni să se informeze direct. Al doilea, *nu înţeleg cum d-nii amatori din Capitală, nu au cel puţin atâta bunăvoinţă, pentru colegii lor din provincie, care destul de depărtaţi de Capitală, nu pot lua răspunsuri mai clare şi mai lămurite, decât cele restrânse din ziar fiind foarte mulţumiţi şi cu acestea.*

Tot relativ la spaţiu, aţi putea dvs. majora preţul revistei cu 2 lei, înfiinţând 4 pagini, pentru răspunsuri, satisfăcând astfel pe toată lumea şi cât se poate de urgent. Preţul ei nu va fi prea scump, deoarece o asemenea revistă merită şi 20 lei în timpul de faţă şi orice radio-amator care şi-a permis sau îşi va permite luxul de a avea un aparat de radio, eu nu cred că se va uita la o sumă de 8 lei, dată în plus pe săptămână pentru radio .

Vă mai plângeţi dv. de scrisorile prea lungi ale amatorilor din provincie, spunând că nu aveţi timp să le citiţi, acest lucru e foarte logic şi îl accept şi eu; dar ce se întâmplă cu o întrebare, care fiind prescurtată, dv. nu o puteţi înţelege, deci nu puteţi da răspuns lămurit şi sigur. In privinţa acestui lucru sunt de părere ca să puneţi o taxă de 5 lei, plătită, în mărci poştale, pentru cei ce pun întrebări şi atunci şi această chestiune poate fi aranjată. Amatorii vor avea răspunsurile săptămânale, în cel mai rău caz în a doua săptămână; nefiind constrânşi a aştepta cu săptămânile un răspuns de care au cea mai mare nevoie.

Primiţi, vă rog, domnule director, asigurarea deosebitului meu respect ce vă port.

Vă salut, cu toată stima
C. N. OGREZEANU
Abonat — Blaj

N. R. — *Nu împărtăşim de loc părerea d-lui Ogrezeanu cu privire la taxa de 5 lei pentru consultaţii — CARI SUNT ŞI VOR RĂMÂNE GRATUIT — şi numai până la un punct am admite satisfacerea cu precădere a abonaţilor. Există doar destui „galmişti" cari n'ar putea scoate cele câteva sute de lei ale abonamentului — dintr'o dată. De ce să desconsiderăm pe aceşti modeşti radiofonişti.*

Suntem însă cu totul de părerea abonatului dela Blaj în ce priveşte necesitatea absolută de a găsi mijlocul pentru a răspunde cât mai grabnic şi mai amănunţit radiofoniştilor din toată ţara. Intrucât ne priveşte ne străduim ca în spaţiul restrâns al rubricei în chestiune să satisfacem cât mai mulţi cititori. Soluţia desăvârşită a chestiunilor fireşte că ar fi aceea preconizată de d. Ogrezeanu o mărire a formatului nostru. Numai ca aceasta atrage după sine, fatal mărirea preţului — lucru de care de altfel radiofonistul din Blaj nu se sperie. Poate că are dreptate: ce înseamnă oare doi lei mai mult sau mai puţin săptămânal? Numai că am fi foarte curioşi să cunoaştem şi părerea altor cititori ai revistei, referitoare la această chestiune. Considerăm discuţiunea deschisă şi aşteptăm răspunsuri.

Asociaţia generala a radiofoniştilor în provincie

O expoziţie volantă de radiofonie

Din partea d-lui dr. G. Craitz, din jud. Cetatea Albă, primim următoarele rânduri, extrem de interesante:

Cu mare satisfacţie, dar să vă spun drept şi cu mare invidie, am citit în ultimul număr din „Radio" despre demonstraţiunea de Duminică 23 Iunie. Nu este un mijloc mai eficace pentru propaganda oricărei idei, decât demonstraţiuni practice, însoţite de conferinţe bine documentate.

In materie de radio sunt mulţi sceptici cari pot fi convinşi, numai pe calea demonstraţiei directe. Radiofoniştii din Capitală pot fi invidiaţi de noi, cei din provincie, că au la îndemână tot ce le trebue; specialişti autorizaţi cu prelegerile lor, demonstraţii practice, depozite de piese bine asortate, etc.

Provincia deşi are mulţi radio-amatori răspândiţi prin toate colţurile ţării, este lipsită de toate aceste avantagii şi societatea generală a radiofoniştilor români, are în primul rând datoria morală, să strângă rândurile amatorilor din toată ţara, dându-le posibilitatea a se asocia la toate progresele radiofoniei.

In scopul acesta, eu propun: comitetul asociaţiei să organizeze un fel de expoziţii volante, cu 2—3 conferenţiari, care să cutreere ţara, vizitând — după un plan şi program anunţat anterior — toate centrele mai mari ale ţării, unde toţi amatorii vor putea veni în contact cu toate modernele idei în radiofonie. Expoziţia şi demonstraţiile acestea volante, afară de scopul lor direct, va familiariza pe cât mai mulţi cu progresele radiofoniei, — ar putea servi şi la propaganda ideei Asociaţiei generale a radiofoniştilor români.

Expoziţia volantă, care va sta în fiecare centru mare câteva zile, va fi un imbold pentru amatorii locali să se grupeze într'o asociaţie locală, şi rândurile noastre s'ar strânge mai repede în toată ţara.

Cred că casele mari de radio, ca Philips, Tungsram, Telefunken. etc., s'ar interesa de ideia aceasta, şi poate ar ajuta financiarmente înfăptuirea ei. In orice caz, pentru noi amatorii din provincie, aceasta ar fi o sărbătoare.

G. CRAIZ

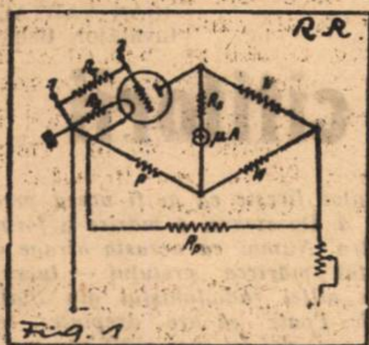
Hautparleur
LENZOLA

Revista revistelor

UN FOTOMETRU FOTOELECTRIC

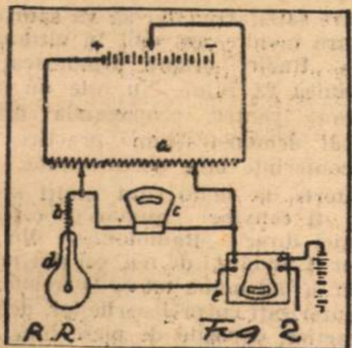
Fotometrele servesc la măsurarea intensităților diverselor surse luminoase. Dată fiind desvoltarea crescândă a cercetărilor științifice relative la fenomenele luminoase, este ușor de înțeles însemnătatea ce se acordă problemei găsirei unei metode de fotometrie precisă și rapidă. După cum se știe, fotometrele obișnuite funcționează pe baza principiului comparației. Lumina sursei a cărei intensitate urmează a fi măsurată este proectată împreună cu un isvor luminos de comparație, de o intensitate cunoscută, asupra unui ecran de sticlă mată. Deplasându-se cele două surse, până când iluminarea produsă de ele asupra ecranului este aceeaș, se stabilește pe baza relațiunei ce există între iluminările și distanțele lor respective, valoarea intensității luminoase necunoscute.

Este drept că fotometrele bazate pe acest principiu sunt de o execuție relativ simplă însă preciziunea lor nu este suficientă pentru unele cercetări științifice, deoarece prezintă o aproximație de cel mult 1%. Faptul



este lesne de înțeles, dat fiind că măsurătoarea se face pe baza unei aprecieri optice evident subiectivă și deci relativă.

Celula fotoelectrică, a cărei cercetare a fost în timpul din urmă, foarte stimulată de studiul procedeelor de fototelegrafie și televiziune, oferă un mijloc obiectiv și de înaltă precizie pentru fotometrie. Ideia de a utiliza celula fotoelectrică pentru măsurarea intensității surselor luminoase nu este de altfel nouă, însă dispozitivele realizate în general pe baza acestui principiu nu erau practice din cauza complicațiilor mecanismului de amplificare. O excepție în această direcție o constitue fotometrul cu lămpi Mikapion, construit în laboratorul Strauss



din Viena. Schema aparatului reprezentată în fig. 1 este relativ simplă și bazată pe principiul punței lui Wheastone. Se știe că celula fotoelectrică se bucură de proprietatea specială de a avea o emisiune proporțională cu energia luminoasă primită. Lampa amplificatoare se găsește într'una din baterii, în timp ce pe celelalte laturi sunt dispuse rezistențe ohmice regulabile. Curentul galvanometrului din circuitul punții poate fi adus direct la zero prin regularea acestor rezistențe. In circuitul grătarului lămpei se află o rezistență ohmică conectată în serie cu o baterie de elemente și celula fotoelectrică.

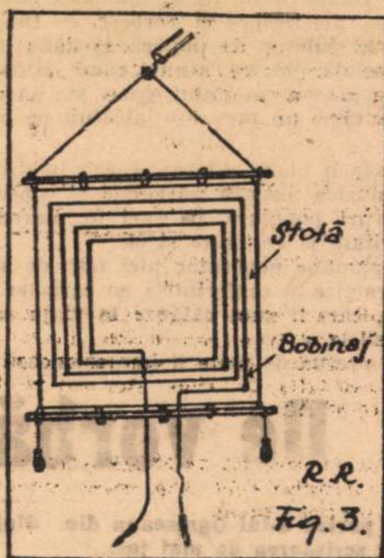
Căderea de tensiune produsă de curentul fotoelectric în rezistența grătarului acționează asupra grătarului însuși, modificând astfel rezistența interioară a lămpei, și deranjând echilibrul punții, din care cauză galvanometrul e străbătut de un curent. Acest curent are o intensitate aproape proporțională cu intensitatea luminoasă. Tensiunea aplicată punții servește totodată ca tensiune anodică pentru lampă. In acest caz și încălzirea filamentului este luată tot din aceeaș baterie. Figura 2 reprezintă schema dispozitivului practic realizat pe baza acestui principiu, în care *a* este o rezistență regulabilă; *b*, o rezistență de protecție, *c*, un voltmetru, *d*, un fotometru și *e* un microampermetru.

(E. T. Z.)

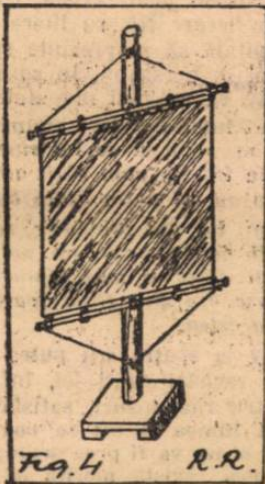
CADRU DE RECEPȚIE INFĂȘURABIL PENTRU TRANSPORT

E vorba de un model de cadru pentru recepție foarte practic, întrucât poate fi cu ușurință înfășurat și desfășurat ca un sul de hârtie și astfel transportat din loc în loc în modul cel mai comod, ceeace-l recomandă cu deosebire pentru aparatele-valiză. Intrucât sezonul viligiaturilor oferă o actualitate acestui colector de unde, îl vom descrie aci pe scurt.

Mărimea cadrului poate fi aleasă după voe, fiecare amator construindu-l în dimensiunile pe cari le-a încercat odată acasă la cadrul său fix și le-a constatat ca cele mai potrivite pentru aparatul său de recepție. Pentru a fixa însă ideile vom presupune un cadru cu o suprafață de 1 metru pătrat. E de ajuns să ne procurăm o bucată de



stofă de mătase sau de pânză de 1 m. pe 1 m. Pe această bucată de stofă se coase sârma cadrului ca în figura 3 constituită dintr'o liță subțire de antenă. După aceea se aplică a doua bucată de stofă de aceeaș mărime cu prima și printr'o cusătură la margine, se fac, invizibile spirele cadrului, afară de capetele înfășurării cari ies înafară. Pe două laturi opuse se fixează mai



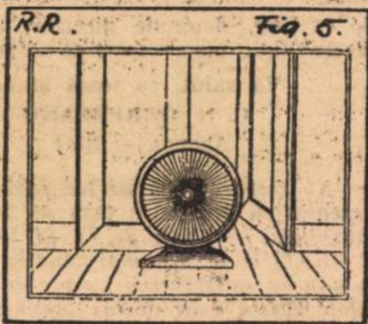
multe inele în toată lungimea lor în tocmai ca la unele perdele de la ferestre, trecând apoi prin inele câte un baston de lemn sau alamă, care ține întinse laturile respective.

Cadrul astfel construit poate fi fixat sau printr'o sfoară de un cârlig ca un tablou (fig. 3), în care caz se adaugă uneori greutăți suplimentare pe latura lui inferioară, pentru a-l menține într'o poziție plană sau este fixat printr'un suport special adaptat ca cel din fig. 4. In cazul când stinghiile de susținere sunt și ele demontabile, stofa cadrului poate fi strânsă ca o batistă.

(FUNK)

AȘEZAREA UNUI HAUT-PARLEUR INTR'O SALĂ DE RECEPȚIE

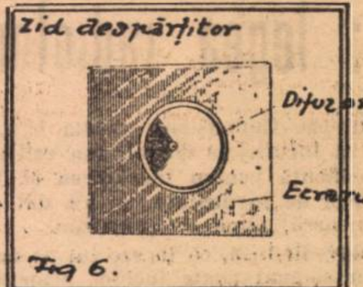
Poziția unui haut-parleur în sala de recepție reprezintă un factor foarte însemnat pentru calitatea muzicală a reproducerii



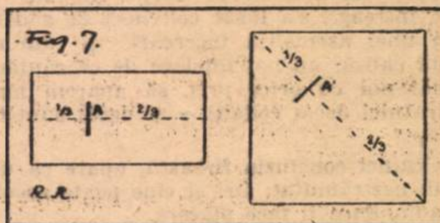
lui, deși acest punct de vedere este preaadeseori neglijat de amatori.

Desigur, idealul pentru o audiție muzicală ar fi să așezăm un haut-parleur într'o cameră specială amenajată pentru acest scop, având în afară de covoare pe jos, zidurile acoperite cu draperii și chiar plafoanele căptușite cu stofe, pentru a amortiza cât mai mult ecourile și rezonanțele acustice vătămătoare unei bune audiții. Această condiție este însă în general nerealizabilă pentru un amator mijlociu și de-altfel inutilă în cazul unei recepții de intensitate mai redusă, caz aprfoape general pentru radioamatori.

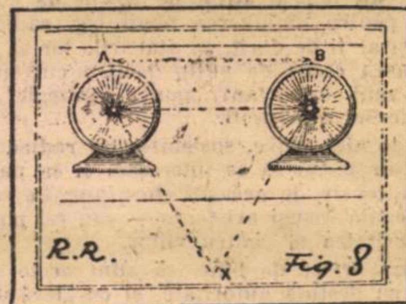
Dimpotrivă, așezarea unui haut-parleur într'o cameră oarecare a unui apartament, în care are loc audiția, este o problemă destul de simplă de rezolvat!



Vom aminti deci câteva recomandații utile în această direcție. Mai întâi nu trebue așezat niciodată un haut-parleur cu difuzor prea aproape de o suprafață oarecare reflectantă, ca oglinzi, geamuri, pereți netezi vopsiți, etc. E necesar să existe un strat de aer de o grosime suficientă în spatele difuzorului pentru a asigura membra-



nei acestuia o deplasare ușoară în ambele sensuri, fără teama unor reflexii sonore vătămătoare. Deaceea e recomandabil să așezăm un haut-parleur într'o deschidere mare, ce desparte două camere sau înaintea unei uși deschise (fig. 5). Aceste indicații sunt și mai categorice în cazul unui haut-parleur mai puternic de ex. unul tip electrodinamic, cu bobină mobilă. In acest caz se obțin rezultate remarcabile încastrând ecranul sonor al haut-parleurului în zidul de despărțire dintre două odăi (fig. 6). In chipul acesta toată masa de aer din odaie este acționată în mod rapid, ceeace permite o audiție de o amploare incomparabilă. In ca-



zul general se poate așeza haut-parleurul la 2/3 din lungimea unei odăi dreptunghiulare și la 2/3 din diagonala unei camere pătrate (fig. 7).

In sfârșit, difuzorul nu trebue așezat nici prea jos, ceeace ar răpi audiției orice caracter natural, nici prea sus, ceeace ar provoca reflexiuni sonore pe plafon și ziduri.

Cea mai bună înălțime a difuzorului sau pavilionului este în general de vre-un metru deasupra dușumelei.

Dacă vrem să întrebuințăm o pereche de haut-parleuri, e necesar ca depărtarea lor să nu depășească de 2,50 metri, iar axele lor să formeze un unghiu suficient (fig. 8), dacă urmărim ca auditoriul să încerce o singură senzație auditivă.

(LA NATURE)

ASUPRA ZONELOR DE TĂCERE LA UNDELE ULTRA SCURTE

Se știe că undele ultra-scurte, alături de imensele lor avantaje pentru transmisiunile lor de T. F. F. avantaje care le-au creat titlul de „miraculoase", binefăcătoare, prezintă unele anomalii misterioase în propagarea lor, care fac ca întrebuințarea lor generală în radiodifuziune să fie încă amânată.

Intre adevăratele bizarerii pe care le întâlnim în propagarea acestor unde, trebue să menționăm în primul rând fenomenul paradoxal al zonelor de tăcere.

Să amintim pe scurt în ce constau aceste zone.

Dacă se fac emisiuni pe lungimi de undă mai mici de 70 metri, se observă că postul e auzibil atât în apropiere cât și la depărtări mari, dar nu poate fi auzit totuș în unele regiuni intermediare. Aceste regiuni de audiție nulă au fost denumite „zone de tăcere". Incercările de a studia acest fenomen au dovedit că el prezintă variațiuni și particularități din cele mai capricioase în aparență, întru cât zonele de tăcere nu sunt aceleaș ziua și noaptea și variază după anotimp, direcție, lungime de undă și putința de emisiune. Studiul propagărei undelor ultra-scurte a fost încredințat mai multor observatoare, în cursul anilor 1927 și 1928, observatoare, care s'au înmulțit foarte mult în timpul din urmă.

Unul din specialiștii francezi, însărcinat cu această misiune, căpitanul Bureau, a prezentat de curând Academiei de științe din Paris un memoriu interesant, cuprinzând rezultatul cercetărilor sale îndelungate și minuțioase asupra zonelor de liniște.

Pe baza observațiilor sale el a ridicat câteva hărți cari dau o fizionomie instantanee a fenomenului. Se constată astfel că rezultatele obținute de diferiții observatori sunt absolut coherente, adică nu prezintă anomalii între ele.

Deși observațile sunt făcute la oarecare distanță, totuși aspectul hărților redau o trăsătură de continuitate a fenomenului petrecut la un moment dat.

Prima constatare ce se poate deduce din examinarea acestor hărți este că zonele de liniște nu sunt simetrice în raport cu emițătorul. In mijlocul acestor zone de tăcere se găsesc adesea regiuni de audiție, ceeace face ca înfățișarea lor să fie asemenea unor inele de formă variate. Pe de altă parte „inelele de audiție nule" n'au aceeaș lărgime în toate întinderile lor, fiind uneori atât de subțiate în unele direcții încât se prezintă sub forma unei seceri. In unele cazuri inelele sau secerele de tăcere sunt separate între ele prin straturi succesive de audiție variabilă. Relativ la influența puținței de emisiune, încercările lui Bureau constată o micșorare marcată a zonelor de tăcere prin creșterea acestei puțințe.

In ceea ce privește cauzele fenomenului suntem încă în domeniul ipotezelor. Totuși observarea variațiilor de la o zi la alta înregistrate în hărți sugerează ca probabilă presupunerea că straturile din atmosferă unde au loc reflexiunile razelor electromagmetice își schimbă înălțimea sub influența a diverși factori variabili.

(L' ANTENNE)

„SELONOPHON" NOUL FILM AUSTRIAC SONOR

De curând s'a întemeiat în Viena o mare societate cu denumirea „Selenophon", constituită din cele mai distinse personalități technice și administrative dn jurul societății de radiofuziune austriace (Ravag) și dispunând de un imens capital în cea mai mare parte englez, austriac și unguresc. Obiectul acestei organizații este exploatarea noilor procedee de imprimare și reproducere a filmelor sonore, studiate și puse la punct de specialiștii austriaci și cunoscute sub denumirea de Selenophon. Procedeele technice, cari stau la baza acestui sistem nu sunt încă bine cunoscute în public, ele alcătuind obiectul unui patent special. Se știe însă că ele realizează în modul special de imprimare a filmului o extensiune a scării de intensitate, care permite o reproducere a celor mai fine nuanțe muzicale. Filmul rezultat poate fi adoptat la oricare din tipurile de aparate de proecție uzuale. Developarea și copierea filmelor „Selenophon" se poate face foarte repede și anume cam vre-o 1000 m. pe oră, ceeace permite reprezentarea unor filme de actualitate chiar în aceeaș zi. Sistemul de reproducere se bazează pe utilizarea unei celule speciale de seleniu, construite de profesorul universitar vienez dr. Hans Thirring, care a pus la punct după îndelungate încercări o celulă ultra-sensibilă, cu minimum de inerție și caracterizate în special prin lipsa de sgomote.

Dispozitivul de reproducere al filmelor „Selenophon" este executat în mărimea unei cutii de țigări și poate fi adaptat într'o jumătate oră la orice aparat obișnuit de proecție cinematografică. Un obiect important al nouei societăți este construirea filmelor pur sonore (fără imagini cinematografice) și a aparatelor de reproducere corespunzătoare, destinate să înlocuiască gramofonul. Avantajul acestor filme este acela de a fi executate în hârtie, ceeace face ca ele să fie mai eftine și mai puțin incendiabile ca cele de celuloid, având totuș aceeaș rezistență mecanică. Față de gramofon, ele au avantajul unei reproduceri superioare, neîntrerupte și mai eftine. La 2 Iulie încep la Viena primele demonstrații publice cu filmele „Selenophon".

(RADIO-WELT)

„RADIONEL"
BUCUREȘTI
26, Bulevardul Brătianu, 26
TELEFON 205/27

REPREZENTANT GENERAL
AL CASELOR
„RADIOLA-SFER"
și
„RADIOTECHNIQUE"
PARIS

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII -IAŞI-

Ştiri d[e] pretutindeni

Asociaţia generală a radiofonişti lor din România roagă pe toţi acei cari au bine-voit să contribue [la] fondul său de constituire, să-şi ri[di]ce chitanţele cuvenite de la reda[c]ţia revistei.

De asemenea, asociaţia mai roa[gă] pe aceia, cari încă nu au achitat [su]mele cu care s'au înscris pentru [a]celaş fond, să binevoiască a le [de]pune, tot la redacţia revistei.

■ ■

In seara de Luni 8 c. staţiunea noas[tră de] radio va difuza, prin execuţia violon[istul]ui Nottara, clasica sonată pentru pian [şi] vioară a maestrului Stan Golestan. [Aceas]tă sonată a fost executată, (dimpreună [cu a]lte



Distinsul compozitor Stan [Go]lestan.

lucrări de pian şi pentru can[t ale] compozitorului român), la 28 Iuni[e, în]tr'un program închinat în întregime o[pere]lor ilustrului muzician, de către staţi[unea] pariziană de radio.

● ●

Comittetul unei noui orch[est]e fimfonice, înfiinţată de curând de că[tre] un grup de instrumentişti, a rugat pe [cun]oscutul compozitor d. Constantin Notta să ia conducerea artistică. Repetiţiuni[le] au început şi continuă zilnic cu asiduita[te] în sala „Casa Femeii". Se intenţionează [o in]tensa propagandă muzicală populară. [P]rima manifestaţie a orchestrei, va fi c[ânta]r în luna aceasta şi va avea loc la [Tea]trul „Cărăbuş". Suntem convinşi că radio[fon]iştii ar fi încântaţi dacă noua form[aţi]une muzicală s'ar manifesta şi în faţa [m]icrofonului postului românesc de emisi[une].

■ ■

Duminica trecută [a] avut loc la Băneasa un mare meet[ing] de aviaţie. Această sărbătoare a [avi]aţiei româneşti, a avut un succes din[tr]e cele mai mari. La acest succes a c[on]tribuit însă, într'o bună parte, şi [u]n puternic megafon instalat lângă t[ri]buna oficială.

Un speaker invizil a dat lămuriri amănunţite asupra [t]uturor numerilor din program, sporil interesul publicului pentru evolu[ţii]le îndrăzneţe ale aviatorilor. Deasemni, s'a putut face astfel una dintre [ce]le mai operante propagande, şi do[va]dă că publicul a apreciat-o, este că [n]umeroase comunicări făcute prin megafon, erau la urmă viu aplaudat[e] de mulţime.

Cu această ocazi[e] publicul a putut să se convingă, nu [n]umai de perfecţiunea la care a ajns avionul, dar şi de progresele extr[ao]rdinare ale radiofoniei, mai ales că [m]egafonul instalat la Aeroport, era [a]t de puternic şi clar, încât nici for[m]idabilul sgomot al motoarelor aero[p]l[a]nelor ce treceau pe lângă el, nu astpa şirul de tunete articulate, în care [a]cest amplificator transforma cuvint[el]e speaker-ului.

S'a observat de [a]ltfel că dela nici [o] mare sărbătoare populară din ultimul timp, megaforul nu a lipsit. Acelaş succes l'a avut megafonul cu prilejul serbărilor Unrii, şi în toate ocaziile, când a contrbuit pentru propaganda naţională [ş]au progresul ştiinţei româneşti.

■ ■

In timpul Expo[z]iţiei internaţionale de radio de la Pa[r]cul Carol, Ministerul de războiu va prezenta, în pavilionul militar, filme interesând radiofonia.

[V]iena va emite în Iulie o operetă [„]Geisha" cu Rita Georg. In August va [t]ransmite un festival muzical Mozart [d]in Salzburg. Două mari concerte se vor putea auzi cu această ocazie. Tot în cursul lunei Iulie, Viena va emite un mare reportaj turistic dealungul Dunării. Münich anunţă un program tot atât de bogat.

■ ■

Postul Lyon a introdus în programul său o cronică criminalistă.

■ ■

Staţiunea germană Witzleben face încercări de televiziune prin sistemul Byrd.

■ ■

In Australia se aplică un plan după care în timp de 4 ani se vor construi încă 24 staţiuni de t. f. f.

■ ■

Căpitanul Cadagan, care a făcut de curând înconjurul lumei, a constatat că cea mai proastă recepţie pentru T. F. F. se face pe Marea Roşie.

■ ■

In Argentina s'a hotărît ca staţiunile de emisiune să nu mai poată funcţiona în interiorul oraşelor.

■ ■

După cum se ştie, marile transatlantice publică zilnic gazete pe bord, cari sunt împărţite printre pasageri. Ştirile pentru aceste gazete sunt recepţionate pe vapor prin telefonie şi telegrafie fără fir.

De curând transatlanticul „Olympic" care se afla în drum spre New-York, a primit din Rugby radio-fotografii, pe cari în acelaş zi le-a publicat în ziar.

■ ■

In mai multe ţări s'au făcut în ultimul timp experienţe cu posturi de emisiune pe unde foarte scurte, transportabile, cari sunt instalate pe automobile sau bărci cu motor. Această metodă a fost experimentată spre exemplu în Germania şi Anglia cu ocazia concursurilor de bărci cu pânze sau cu motor, pentru a transmite rezultatele. Nu departe de postul de emisiune pe unde foarte scurte se găseşte un post de recepţie care transformă undele foarte scurte în oscilaţii electrice, cari pe urmă, amplificate sunt transmise prin fir telefonic la postul de emisiune.

Direcţia Poştelor din Germania a făcut în acest din urmă timp experienţe foarte mult cu acest sistem de transmisiune, şi s'a ajuns la convingerea că el nu poate fi întrebuinţat decât în cazuri speciale, foarte reduse ca număr. Distanţa între postul de emisiune şi cel de recepţie nu poate fi mai mare de 5 Km., pentru a asigura o recepţie bună.

Introducerea acestor posturi de emisiune este îndoelnică în Germania, cu toate că autoritatea poştală din Germania este de părere că pentru scopuri speciale ele sunt de nepreţuită valoare.

■ ■

Numărul staţiunilor în jurul undei de 200 m. va spori în urma aplicării planului dela Praga. Dar cea mai mare parte din aparatele actuale, cu mare greutate pot să coboare atât de jos. E timpul ca industria să remedieze această dificultate.

■ ■

După ultimele experienţe s'a constatat că la 165 m. adâncime sub pământ se poate auzi în haut-parleur un concert de radio.

Experienţa s'a făcut în Colorado. Se crede însă că undele pătrund în minele în care s'au făcut experienţele prin deschizături, şi că ele nu pătrund direct în pământ.

■ ■

Dintre firmele mari cari au angajat pavilioane şi stranduri la Expoziţia de radio care va avea loc la toamnă în Parcul Carol, cităm:

Philips, Tungsram, Telefunken, Energia, etc.

Lucrările de amenajajre a pavilioanelor au început.

Comercianţii de radio, în vederea apărării intereselor lor, au pus bazele unei asociaţii, cu denumirea „Asociaţia comercianţilor de Radio".

■ ■

Roma va emite pe unde scurte de 25,4 m. ziua şi 80 noaptea. Prin aceste unde va comunica şi Papa mesagiile sale. Cei ce vor să facă experienţe de unde scurte se pot servi de simplă detectrice cu reacţiune.

■ ■

La 30 Iulie au început emisiunile de probă un nou post de emisiune, la Reval, care lucrează pe unda 296,2 m. cu o putere în antenă de 5 kw.

■ ■

Postul de emisiune Kovno (Lituania) şi-a suspendat pentru timpul dela 15 Iulie cu excepţia serviciului meteorologic care va fi transmis la orele 12 şi 21.

■ ■

In ultimul trimestru 45 cursuri prin radio au fost organizate pentru 1498 elevi; cursurile de ştiinţe sociale erau la început mai mult urmărite, dar acum sunt cele de limba engleză şi ştiinţe naturale.

■ ■

O petiţie semnată de 500.000 amatori a cerut guvernului dela Haga noui lungimi de undă pentru Olanda.

■ ■

Ministerul Artelor din Franţa a acordat o participare de 50% pentru inrtalarea de posturi de radio în şcoli. Societatea Philips-Radio va furniza posturi în acest scop cu preţul pe jumătate.

■ ■

Marile uzine Westinghouse din Statele-Unite va participa la Expoziţia Internaţională de Radio din Bucureşti expunând produse cu aplicaţiuni electrice la ferme.

■ ■

In Anglia a început aplicarea unui plan regional după care se urmăreşte asigurarea audiţiei pe galenă în toată ţara. Pentru aceasta se va micşora numărul staţiunilor de emisiune, adică al programelor, sporindu-se numărul releurilor din fiecare provincie, mărind putinţa staţiunilor-mame. In Anglia sunt în curs de construire mai multe staţiuni regionale.

■ ■

Cunoscuta casă „Nora-Radio" a instalat în strandul Kiselef un post de amplificare cu hautparleure electrodinamice care vor delecta pe vizitatori cu muzică, ştiri de presă, etc.

■ ■

In America s'a votat o lege care interzice cauzele de interferenţă care ar putea să jeneze posturile locale. Pianurile electrice, ascensoarele, troleyele tramvaielor, etc., vor fi prevăzute de condensatori legaţi cu pământul stabilindu-se amenzi mari pentru infractori.

■ ■

Chatterton-ul după numele inventatorului său este un amestec izolant foarte apreciat, dar neglijat în ultimul timp, de către electricieni. Una din aplicaţiile lui principale este izolarea conductorilor de curenţi puternici.

La primele aplicaţii ale telegrafiei prin cablu Chatterton lucra ca un chimist la o fabrică de cabluri pentru linii telegrafice. Specialitatea acestei uzini era construcţia de cabluri pentru telegrafia de lungă distanţă, care cere o izolare perfectă. Rolul lui Chatterton consista să probeze diferitele materiale izolante pentru a ajunge astfel la o sinteză a unei materii speciale perfect izolantă.

Substanţa universal recunoscută sub numele de compoziţie chatterton este unul din rezultatele acestor experienţe. A fost întrebuinţată pentru prima oară pe o scară întinsă cu ocazia construcţiei primului cablu telegrafic transatlantic, din 1857—58. De atunci chaterton-ul a fost mereu utilizat.

■ ■

O nouă staţiune de emisiune pentru Alsacia se construeşte în satul Brümath lângă Strasburg.

■ ■

O societate din Cleveland a luat iniţiativa de a difuza programe muzicale pe reţeaua electrică. 2000 de aparate de recepţie au fost instalate în Cleveland, şi dacă experienţa va reuşi va fi probabil imitată de întreaga Americă. Se vor difuza de trei ori pe zi concerte de plăci de gramofon şi de orchestră, a căror recepţie se face fără nici un fel de deranjament.

A şasea staţiune de radiofuziune din Italia va fi inaugurată în curând la Torino. Studio-urile şi instalaţiile de control ale acestui post se găsesc într'o clădire din interiorul oraşului cu toate că postul de emisiune se află pe colina Erremeau situată la o depărtare de 6 km. de oraş.

Staţiunea are două studio-uri. unul mai mare pentru reprezentanţii de operă şi concerte mari, iar în cel mai mic se va face muzică de cameră şi se vor ţine conferinţele.

In camera de control se află capetele cablurilor dela diferite teatre, cafenele şi varieteuri.

In special merită de a fi menţionat că între staţiunea Torino şi postul Milano este pentru prima oară întrebuinţat în Italia un cablu care permite schimbul de programe. Acest cablu este astfel construit încât redă oscilaţii până 10.000 per. fără a le diforma. Legăturile între studio şi postul de emisiune sunt făcute de asemenea pe un astfel de cablu, care este introdus în studio printr'un alt cablu special izolat, în lungime de 200 m., pentru a împiedica influenţele jenante ale antenei.

Antena în formă de T. este fixată între doi piloni de 60 m., înălţime, depărtaţi 90 m., unul de altul. Lungimea de undă este 275,2 m.

● ●

Postul din Zagreb ameninţă cu încetarea emisiunilor, dacă guvernul nu-i va da ajutor. In Jugoslavia statul prelevă 70 la sută din veniturile radiofonice aşa că posturile de emisiune rămân cu fonduri insuficiente.

■ ■

Incepând de la 10 Iulie, birourile Expoziţiei Internaţionale de Radio din Bucureşti, vor fi instalate în Parcul Carol în primul pavilion pe stânga (fost „Oralia").

■ ■

S'a făcut de curând o interesantă experienţă în Statele Unite, privitor la siguranţa navigaţiei aeriene de noapte. Un pilot sburând la o înălţime de 700 metrii punea în funcţiune o sirenă. Aparate speciale instalate în oraş primeau acest semnal şi aprindeau automatic toate felinarele electrice din oraş, aşa că aviatorul se putea orienta.

■ ■

In Statele-Unite, Asociaţia federală de radio întrebuinţează şase automobile înzestrate cu aparate foarte precise de control, cari au de scop reglementarea lungimilor de undă. Cu aceste aparate se controlează dacă posturile lucrează cu unda şi energia atribuită lor. Dacă se dovedeşte contrariul, se ridică staţiunilor dreptul de-a mai face emisiuni.

■ ■

In Noua Zeelandă s'au construit alte zece noui staţiuni releu.

■ ■

In mai multe comune din Franţa, primăriile au luat hotărârea ca un electrofon să cânte plăci de patefon în timpul ceremoniei căsătoriilor şi a recepţiunilor municipale. Desigur că e preferabil o arie de jazz unui discurs prost.

Alte primării franceze au înlocuit muzicile militare cu haut-parleur-e aşezate în grădinile publice şi în chioşcuri. In alte oraşele Duminica după amiază se dau radio-concerte pe pieţile publice. De altfel şi la noi cu ocazia serbărilor Unirii, s'a făcut experienţa că aceste concerte sunt foarte apreciate de public.

D-nii ALEXIS NOUR, DOCTOR YGREC, SĂRMANUL KLOPŞTOCK şi ALEXANDRU BILCIURESCU — patru colaboratori ai „Adevărului Literar" — sunt autorii romanului care s'a pus în vânzare la toate librăriile din ţară.

Acest roman conceput în scrisori, e tratat într'o manieră cu totul nouă.

Parodie reuşiă a romanelor detective, „STAFIILE DRAGOSTEI" constitue lectura cea mai antrenantă precum şi succesul cel mai strălucit de librărie, al anului.

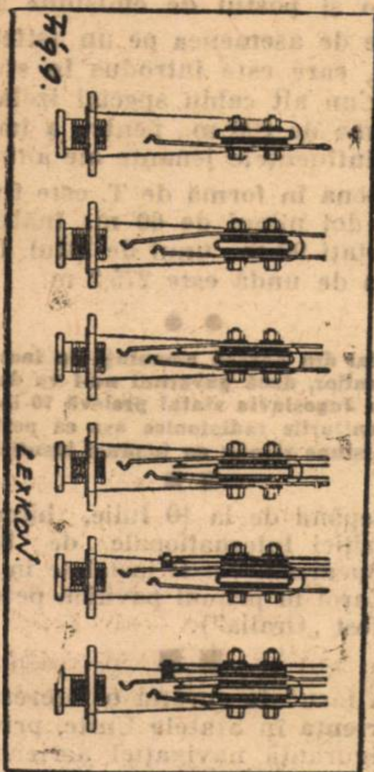
(Editura „Adevărul", preţul [illegible] lei)

LEXICONUL radiofoniei

J

JACK. — Aparat întrebuinţat în telefonie; serveşte pentru a stabili conexiuni semipermanente între conductori simpli sau multipli sau între diverse circuite. Părţile cari compun un jack sunt următoarele: o armătură tubulară fixă, la care sunt fixate două tresorturi, cari vin în contact cu polii unei fişe cilindrice mobile care se introduce în tub. Resorturile pot fi duble sau multiple şi să fie aşezate în aşa fel încât să stabilească, în poziţia de repaos, conexiuni sau scurt circuite, pe cari fişa le rupe atunci când o introducem în jack.

Figurile de mai jos reprezintă o serie de jackuri, dela 1 la 6 lame.



JACK-URI

JOHNSEN-RAHBECK. — Doui savanţi danezi, cari au construit un vorbitor bazat pe principiul *atracţiunei electrostaticei.*

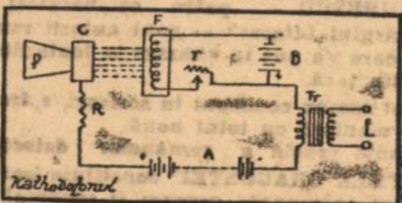
JOULE. — Savant englez celebru prin lucrările sale în Electricitate. Numele lui a fost dat unităţii de energie în sistemul practic. Notaţiune prescurtată:

J. In electrodinamică, un *Joule* este cantitatea de *travaliu* dată de o cantitate de electricitate egală cu 1 Conlomb care circulă sub tensiunea de 1volt. *Putinţa de 1 Watt* este dată de 1 Joule în timp de o secundă, adică egală cu produsul 1 Amper × 1 Volt (în curent continuu). *Efect Joule.* Un conductor prin care trece un curent electric se încălzeşte: e ceeiace se chiamă „efectul Joule". Această încălzire e datorită rezistenţei conductorului la trecerea curentului electric. 1 Joule este egal cu 0,24 calorii mici; invers 1 calorie mică este egală cu 4,19 jouli. Numărul J=4,19 poartă numele de „echivalent mecanic" al caloriei.

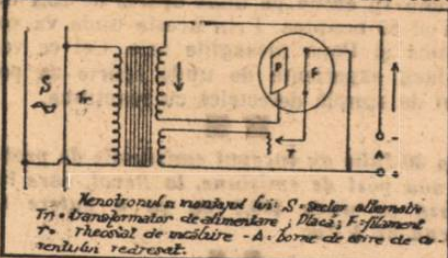
K

KATHODOFON.— Kathodofonul este un fel de microfon bazat pe utilizarea fenomenelor thermoionice.

In principiu aparatul este alcătuit din doui electrozi: o kathodă încandescentă aşezată în aer, şi o anodă destul de apropiată de kathodă. Anoda are o tensiune pozitivă de 500 volţi în raport cu kothoda. In aceste condiţiuni stratul de aer dintre electrozi se ionizează şi un flux deioni circulă între ei. Vibraţiunile sonore ale aerului înconjurător se transformă în modulaţiuni ale curentului ionic, ca urmare a variaţiunilor de rezistenţă electrică ale mediului gazos. Figura de mai jos reprezintă alcătuirea unui Kathodofon.



KENOTRON. — Langmuir (cercetător american) a dat acest nume valvelor electronice sau thermoionice cu doi electrozi, o cathodă încandescentă şi o anodă. Synonim = diodă.—Kenotronul este utilizat ca supapă pentru redresarea curenţilor alternativi, în special pentru tensiunile înalte şi pentru putinţele mari. Kenotronul este din ce în ce mai întrebuinţat în practica radiofonică, pentru alimentarea cu curent continuu din curent



alternativ, a posturilor emiţătoare cât şi receptoare. Filamentul valvelor este încălzit cu curent alternativ; tensiunea de redresat este aplicată între filament şi anodă prin mijlocirea unui transformator ridicător de tensiune. Curentul redresat este apoi *filtrat* printr'un număr oarecare de condesatoare. Un „divizor de tensiuni" permite în fine să luăm un număr oarecare de potenţiale diferite între zero şi maximul dat de transformator.

KILOCYCLU.—Unitatea de frecvenţă egală cu 1000 *cycluri* (adică *perioade*) pe secundă, Cuvântul de Kilocyclu a fost propus de către delegaţia engleză în sesiunea din Iulie 1921 a Comitetului tehnic interaliat de Radiotelegrafie. El este azi înlocuit din ce în ce mai mult prin „*Kilohertz*" în amintirea şi onoarea fizicianului german Hertz, care a descoperit undele electromagnetice.

KILOHERTZ.— Vezi mai sus.

KILO JOULE.— Egal cu 1 mie Joule. Prescurtat. KJ.

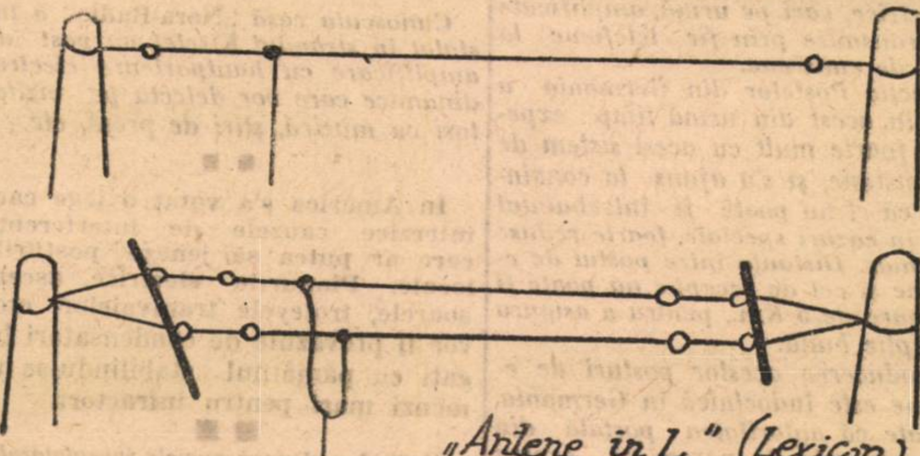
KILOVOLT = 1000 Volţi. Prescurtat: KV.

KILOWAT = 1000 waţi. Prescurtat: KW.

L

L. — (Antenă în formă de). Vezi figura

LAMPA. — Lampă electronică, sinonimic, *lampă de radio; tub electronic; tub thermoionic; tub cu vid; diodă, triodă poliodă;* etc.

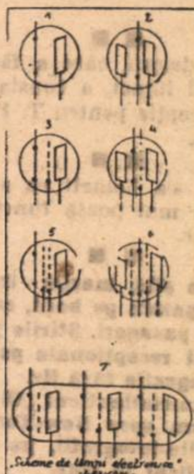


Lămpile electronice cele mai simple sunt *diodele*, cari conţin numai doui electrozi: *filamentul* generator de electroni, sau *cathodă;* şi o *placă* sau *anodă* având un potenţial pozitiv în raport cu filamentul. Aceşti electrozi sunt închişi într'un balon de sticlă în care se face un vid cât se poate de mare: presiunea reziduală fiind mai mică decât 10.000 mm. de mercur pe centimetru patrat. Electronii emişi de cathodă sunt atraşi de placa pozitivă, formând un curent de *convecţiune* în interiorul lămpii, curent care se închide printr'unul de *conducţiune* în conexiunile şi circuitele exterioare lămpii.

Pentru o temperatură anumită de încălzire a filamentului, cathoda liberează o cantitate determinată de electroni pe secund★. Proporţia din această cantitate totală de electroni, atrasă pe secundă de către placă, creşte proporţional cu valoarea tensiunei pozitive aplicată plăcii. Cu alte cuvinte, curentul filament — placă creşte proporţional cu potenţialul anodic, sau dela zero până la o valoare maximă, diverse, ca de exemplu o *spirală* sau *elice,* numită *curent de saturaţiune,* şi care corespunde momentului, când toată cantitatea de elctroni emisă este captată de placă. Toate acestea bine înţeles pentru o anumită temperatură, corespunzătoare unei anumite intensităţi a curentului de încălzire. Dacă am face să crească acest curent, emisiunea electronică ar ă- rită, deci ar creşte şi valoarea cur ui de saturaţiune. Pentru a atinge ă limită am fi deci obligaţi să mări n nou tensiunea aplicată plăcii.

Dar „lampa de radio" propriu zisă o *triodă.* In afară de filament şi de că, ea mai conţine o a treia electrodă mită *grilă* sau *sită.* Ea poate avea f diverse, ca de exemplu o *spirală* sau e o *placă perforată, sau un grilaj propriu* Rolul sitei este de a modifica câmpul tric dintre filament şi placă spre a f să varieze intensitatea fluxului electron Ea joacă rolul unui robinet sau ventil (s papă) intercalat într'un curent de apă care îi poate modifica debitul. Astfel, d că dăm grilei un potenţial negativ, conec tând cu polul negativ al filamentulu lămpii, curentul filament-placă (curent *anodic* poate fi redus până la a 10-a paetr a valorii iniţiale. Din contra curentul anodic va fi mărit dacă vom da grilei un potenţial pozitiv.

Din combinarea diverselor forme, dimensiuni şi poziţii ale electrozilor în număr divers, rezultă un număr mare de tipuri de lămpi electronice, printre cari cele mai importante sunt următoarele, a căror reprezentare schematică o arată figurile de mai jos:



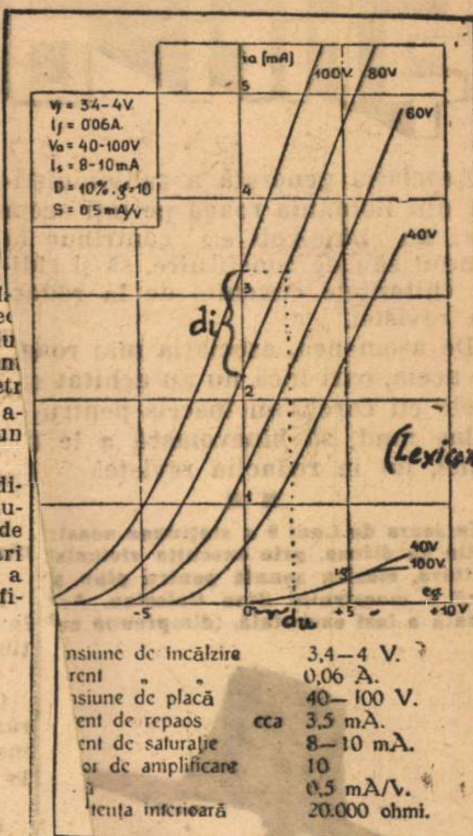
Schema I reprezintă o *diodă* simplă; *II* reprezintă o *diodă biplacă;* III reprezintă o *triodă* normală; IV reprezintă *un negatron,* cu două plăci, filament şi grilă; V este *lampa bigrilă,* cu o placă, un filament şi două site; VI este un *pentatron* cu un filament, două site şi două plăci; în fine VII este o lampă triplă, care conţine în acelaş balon de sticlă trei lămpi triode complecte.

CURBE CARACTERISTICE.— Sunt nişte diagdame cari reprezintă proprietăţile electrice ale lămpilor electronice. Dintre aceste curbe cea mai interesantă este aceia care arată variaţiunea curentului filament-placă în funcţiune de tensiunea aplicată grilei, tensiunea de placă fiind dată şi constantă. Figura anexată reprezintă o asemenea diagramă.

Se observă patru curbe însemnate respectiv cu 100, 80, 60 şi 40 v., şi cari corespund acestor valori de tensiune anodică. Pe axa orizontală sunt însemnate tensiunile de grilă, în volţi în vreme ce pe axa verticală sunt trecute valorile curentului filament-placă, în miliamperi. Să considerăm de exemplu, curba corespunzătoare tensiunei anodice de 100 volţi (prima din stânga). Se constată că curentul filament-placă apare deja pentru o tensiune de grilă de — 10 volţi. Pentru o tensiune de grilă de — 5 volţi, curentul filament-grilă are o intensitate de aproape 1 miliamper. Pentru o tensiune de grilă de zero volţi, intensitatea curentului filament-placă întrece valoarea de 3 miliamperi. Pentru o tensiune de grilă de + 5 volţi, curentul filament-placă capătă o intensitate de aproape 6 miliamperi. Se observă că pentru o creştere de 1 volt la tensiunea de grilă, curentul filament-placă creşte cu 0,5 miliamperi. Este ceiace se numeşte *panta* sau *inclinaţia* curbei caracteristice; se înseamnă astfel: *Panta 0,5 m AV.*

Se mai observă că diversele curbe caracteristice, pentru diferite tensiuni de placă sunt parabile între ele.

Să luăm acum două curbe caracteristice, de exemplu aceia pentru 100 şi pentru 80 volţi. La tensiune de grilă de zero



Cu[rbe] caracteristice ale unei lămpi

volţi exemplu, corespunde pe prima curbă un curent filament-grilă de 3,20 miliamperi, iar pe a doua un curent de 2,20 amperi. Diferenţa este egală cu 1,0 amperi, sau 0,0001 amperi; şi se însean cu *di.* Această diferenţă corespun cu o diferenţă de (100—80) 20 volţi tensiunea de placă, care se înseamnă in *dv* = 20.— Raportul:

R = v/di = 20/0,0001 = *20000.*

se nume *Rezistenţă interioară* a lămpii. Aşadar, npa a cărei diagramă am reprezenta are o rezistenţă interioară de *20.000* oh

Dar de tă parte se observă pe figură că putem ţine aceiaşi creştere a intensităţii cu tului filamment-grilă (di = 0,0001 Am) nu numai ridicând tensiunea de pl dela 80 la 100 v. ci pur şi simplu mnd tensiunea de grilă dela zero până aproximativ + 2 volţi. Di renţa 2 — = 2 volţi se însemnă cu *du.* Ei bine, ra tul:

K = lv/du = 20/2 = *10*

se numeşte *tor de amplificare* al lămpii.

Lampa no ră are deci un factor de amplificare e cu 10.

Funcţionare şi întrebuinţarea lămpilor electronic Funcţionarea diodelor este foarte sină.

Curent filamt-placă nu poate exista decât dacă ten nea plăcii este pozitivă în raport cu fmentul. Dacă deci aplicăm plăcii o tsiune alternativă, dioda nu va lăsa să eacă decât alternanţele cari fac placa pitivă în raport cu filamentul, adică ace prin convenţiune numim „alternţele pozitive", Dioda funcţionează aşadar ca o supapă electronică", ca u „robinet electric". Utilizarea ei se ipune în lumina celor ce preced: dla va servi pentru redresarea cureilor alternativi. Servindu-ne de o sgură diodă, vom culege numai alteanţele de un singur sens. Servindu-nele două diode sau de o diodă biplacă, om putea culege din contra ambele alrnanţe, dacă curentul este monofazic. Dă curentul este trifazic, vom avea neve de trei diode; dacă este hexafazic, voi avea nevoie de şase diode.

La triode grila acă rolul cel mai important, căci functnarea lămpii depinde de modul cum lucează grila. Aşa, când grila este foarte ngativă ea respinge electronii emişi de ilament, împiedecându-i să ajungă la acă: deci curent anodic nu poate exista Când grila e mai puţin negativă, ea las să treacă un procent oarecare de electrci: un slab curent anodic ia naştere (în cazul lămpii studiate mai sus, pela — 1 volţi de tensiune de grilă). Dacă grila evine pozitivă ea iuteşte mersul elec onilor către placă, mărind deci intens atea curentului anodic.

Prezenţa grilei d triodei toate însuşirile unui releu, şi anume un *releu electronic,* foarte preţio deoarece fiind complect lipsit de *inerţie* poate urma ritmul extrem de rapid al mişcărilor undelor radioelectrice şi curnţilor de înaltă frecvenţă. Aceste releur pot îndeplini funcţiuni multiple, de exmplu *detecţia, amplificarea, modularea oscilaţiunea,* precum şi alte roluri auxiliare, ca de pildă *heterodynarea, reacţiunea, schimbarea de frecvenţă,* etc.

PROGRAMUL SĂPTĂMÂNAL AL POSTURILOR RADIOFONICE

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII -IAŞI-

Duminică

…ulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12…

11.15: Ora copiilor. D-na Lucia …ulescu: Lecturi.

11.30: D. Wipfel, armonium: Ch…ri bisericeşti din sec. XVI-lea. Sosno…: Preludiu şi Fuga. F. E. Ward: Prel… simfonic.

12.00: Preotul Gh. Comana-pre…

12.15: Orchestra Radio. Conc…natinal: W. A. Mozart: Titus (uvertură… v. Beethoven: Andante din sonata pe… pian şi violină Op. 12 No. 2. I. Masser… Fantezie din opera „Le Cid". Rich. W…r: Siegfried-Idyll.

17: Orchestra Marcu, muzic…oară.

18: Ora veselă. **D. V. Maxim…**

18.15: Orchestra Marcu: co…lare.

21: D. Ion Scheidewandt, s… de lirofon. Tschaikowsky: Romanţă. B…mann: Me dapo il tace. **D-na Victoria …eidewandt,** soprană. Don, romanţă pop… rusă. Dudocika (acompaniament de …h. de balalaici). **D. St. Obărşeanu,** man…nă. Birioska, potpuriu rusesc (acompania…t de lirofon). **D. Alex. Emiliancy,** balalai… Luceşte luna, cântec popular rus (acomp…t de lirofon). **D. Leopold Scheidewandt, …ton:** Eu te ascult pe tine, romanţă rusă… acomp. de lirofon). **D. V. Troiansky,** ba…ică. Wieniawsky: Mazurka. **Cor. Orch…ă de balalaici şi solo soprană, executat …ntreaga trupă:** Haida troika, Clopoţelul. **…r. Orchestră de balalaici şi solo bariton, …cutat de întreaga trupă.** Vizitiul. Două …ara.

22: D. Al. Philippide: …prul lui Georges Courteline.

22.15: Orchestra Radio …uzică de dans.

22.50: Buletin mete…ogic şi ştiri de presă.

245,9 m. POS…N 1 kw.

11.15: Transm. servi… …igios. ★ 15: Conf. agricolă. ★ 15.35: Pen… gospodine. ★ 16: Radiofotografii. ★ 17.3… Concert de plăci de gramofon. ★ 18.50: Au…ie pentru copii. ★ 19.35: Conf. ★ 20: Co…rt de după amiază. 21.30: Concert seral. ★…: Comunicate sportive. ★ 24: Muzică d…ans.

254,2 m. BRATLAVA 0.5 kw.

8: Trans. din Prag… concert. ★ 10: Trans. din Praga, muzică r…gioasă. ★ 12: Trans. din Praga, conf., în …ontinuare concert de promenadă. ★ 17.3… Pentru lucrători. ★ 19: Pentru doamne ★ 20.10: Trans. din Brno, concert. ★ 2…0: Trans. din Praga, concert simfonic. ★…3.20: Trans. din Praga şi Brno, muzică … dans.

265,5 m. KŠICE 2.5 kw.

8: Trans. din Pra…, concert. ★ 12.30: Concert de promen… ★ 13.05: Concert de orch. Suppe: uv.; …17: Pentru copii. ★ 17.30: Pentru lucrăti. ★ 19.15: Conf. economică. ★ 19.35: Sată literară. ★ 20.10: Trans. din Brno, c…cert. ★ 21.10: Trans. din Praga, concert …mfonic. In continuare ştiri sportive.

275,2 m. TORIO (Italia) 5,7 kw.

19: Concert execu…t de quintetul radio. ★ 21.15: Concert exec…at de orch. radio. ★ 22.30: „Nabukodono…r" operă de Verdi.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 17: Trans. din Varşovia, conf .agricolă. ★ 18: Trans. din Varşovia, concert de după amiază. ★ 19.35: Conf. ★ 20: Audiţie pentru copii. ★ 20.25: Jurnalul vorbit. ★ 20.50: Trans. din Varşovia, comunicate. ★ 21: Trans. din Varşovia, audiţie literară. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 23.45: Trans. din Varşovia muzică de dans.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

10: Trans. serviciului religios. ★ 12.45: Concert al orch. Kelch. ★ 14.05: Concert al orch. Perkul. ★ 15.30: Şah. ★ 16.45: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert de fanfară. ★ 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

12.30: Concert de promenadă. ★ 18.30: Ştiri sportive. 21.35: Serată consacrată operetelor. ★ 23: Concert cu muzică uşoară.

Hautparleur
LENZOLA

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 12.56: Trans. fanfarei dela biserica Notre Dame. ★ 17: Causerie. ★ 18: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20: Comunicate sportive. ★ 21.30: Trans. din Katowice, concert. ★ 23: Trans. din Varşovia, comunicate. ★ 23.45: Trans. din Varşovia, concert din restaurant.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

10: Concert matinal. ★ 12: Trans. serviciului religios. ★ 15: Pentru grădinari. ★ 15.35: Şah. ★ 16: Pentru agricultori. ★ 16.25: Pentru copii. ★ 18: Concert coral. ★ 19.10: Concert cu muzică de cameră. ★ 20.20: Pentru agricultori. ★ 21.15: Expres-Kabaret. ★ 23.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

12: Concert de muzică religioasă. ★ 19: Concert de muzică variată. ★ 23.02: Trans. operetei „Suzana" de Gilbert.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

17: Concert al orch. comunale. ★ 19.20: Conf. ★ 20: Inf. de presă. ★ 21: Concert de orch. solo de pian. ★ 22.45: Concert de muzică teatrală. ★ 24: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

8: Trans. din Brno, Bratislava şi Kosice, concert. ★ 10: Trans. din Brno, Bratislava, muzică religioasă. ★ 13: Trans. din Brno şi Bratislava, concert. ★ 18.30: Pentru lucrători. ★ 20.20: Concert de cântece. ★ 21.10: Trans. din Brno şi Bratislava, concert simfonic. ★ 23.20: Trans. din Bratislava, muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

9.30: Concert de orgă. ★ 10: Trans. serviciului religios. ★ 13: Concert de la băile Schandau. ★ 17: Concert coral. ★ 18: Lectură. ★ 20.30: Fragmente din opereta „Regina din Maschmarkt". ★ 23: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

10: Trans. serviciului religios. ★ 12.50: Ora, meteorul. ★ 13: Ştiri de presă. ★ 13.15: Concert al orch. radio. ★ 14.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.10: Causerie. ★ 19.30: Concert al orch. radio. ★ 21.20: Concert.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12.15: Transm. serviciului religios. ★ 13: Concert de orgă. ★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Pentru copii. ★ 16: Lectură. ★ 16.30: Concert cu arii şi duete din opere. ★ 18: Ciclul de emisiuni pentru cunoaşterea ţării Castelul Lichttenstein. ★ 19.45: Lectură. ★ 20.30: Concert al orchesteei Hübner. ★ 22: Concert al filarmonicei consacrat verii. ★ 24: Muzică de dans.

374 m. BARCELONA 3,5 kw.

15: Concert al orchestrei radio. ★ 23.15: Concert al orchestrei radio. ★ 24: Concert de plăci de gramofon.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de solişti. ★ 15.15: Melodii. ★ 15.30: Concert cu muzică religioasă. ★ 22.30: Concert de cântece. ★ 23: Concert cu fragmente din operete. ★ 23.30: Concert simfonic. Massenet: „Manon"; Bizet: arie din „Carmen"; ★ 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.30: Concert al orch. italiene Aversano. ★ 16.30: Concert al orch. municipale. ★ 22: Concert de lied-uri. ★ 22.20: Concert de orch. ★ 23.15: Concert nocturn al orch. radio.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

11.15: Serviciul religios. ★ 12.45: Comunicate. ★ 13: Meteorul. ★ 13.10: Conf. religioasă. ★ 16: Trans. din Varşovia. ★ 17.20: Causerie. ★ 17.40: Conf. agricolă. ★ 18: Concert. ★ 19.35: Trans. din Vilna. ★ 21.05: Audiţie humoristică. ★ 21.30: Concert. ★ 22.30: Concert. ★ 23.45: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

9: Transm. serviciului religios. ★ 12.30: Pentru părinţi. ★ 13: Concert de mandoline. 14: Pentru agricultori. ★ 16: Pentru tineret. ★ 17: Concert al orchestrei radio. ★ 19.30: Conferinţă technică. ★ 20.30: Concert al asociaţiei lucrătorilor.ş ★ 21.30: Lectură. ★ 22: Concert al orchestrei radio. ★ 23: Concert al orchesrtie radio cu program compus din marşuri. In continuare muzică de dans.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24.30: Muzică dela hotel Naţional.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

8: Trans. din Praga, concert. ★ 10: Tr. din Praga, muzică religioasă. ★ 17.30: Pentru lucrători. ★ 19.35: Conf. ★ 20.10: Trans. din Bratislava şi Kosice, concert de orch. ★ 21.10: Trans. din Praga, concert simfonic. ★ 23.20: Trans. din Bratislava, muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

★ 14.20: Concert militar. ★ 19.15: Pentru copii. ★ 20: Muzică uşoară. ★ 20.30: Concert de orchestră. ★ 23.30: Muzică de dans.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

10.15: Trans. serviciului religios. ★ 11.15: O vizită la patul bolnavului. ★ 12.30: Concert cu muzică de cameră. ★ 14: Concert al orch. radio. ★ 16.40: Conf. technică. ★ 17.30: Concert de fanfară. ★ 19: Humorul în literatură. ★ 19.20: Concert şi conf. muzicală. ★ 20.20: Pentru lucrători. ★ 20.40: Anecdote. ★ 21: Trans. operei „Castelul blestemat", de Millöcker. In continuare, muzică de dans.

APARATE de RADIO
2 până la 8 lămpi
CUTII pentru Radio de la 250-1500 lei
PIESE DETAŞATE pentru orice montaj
SCHELETE pentru cadre şi cadre montate.
MOBILIER pentru aparate de radio
găsiţi mai eftin ca ori unde şi mai bine asortat la
MOBILATUL
Calea Victoriei 93
TELEFON 73/73
Cereţi gratuit Catalogul

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert de la Nürrenberg. ★ 19.30: Curs de limba franceză. ★ 21: Serată bavareză, în continuare muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al capelii Carletti. ★ 21.15: Trans. serbărilor festive din Arbou; în continuare, concert al orch. radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

11: Muzică de clopote. ★ 12: Serviciul religios dela Biserica St. Sauveur. ★ 16.32: Sport. ★ 17.30: Concert dela restaurantul Cecil. ★ 20.15: Meteorul. ★ 20.30: Conferinţă. ★ 21: Concert al orch. radio. ★ 22.05: Causerie. ★ 23.05: Recitări. ★ 23.35: Muzică de dans.

Lămpi BARIUM-TUNGSRAM

Lampa universală tip
G 409

Tensiune de încălzire	4 Volţi
Curent de încălzire	0,08 Amp.
Tensiune de placă	20—150 Volţi.
Curent normal de placă	4 mA.
Pantă	2.4 mA/V
Factor de amplificare	16.5
Rezistenţă interioară	7.000 ohmi.
Curent de repaos	15 mA.
Curent de saturaţie	60 mA.

Lampa G 409 este o lampă specială detector de excelentă calitate, poate fi însă întrebuinţată cu succes şi ca lampă universală şi dă în primul rând rezultate strălucite ca primă lampă amplificatoare de joasă frecvenţă. Datorită pantei sale neîntrecute şi factorului său de amplificare bine ales, se obţin cu ea amplificări foarte mari odată cu o redare limpede a tonului.

Lampa aceasta poate fi întrebuinţată ca oscilator şi ca modulator în aparate superheterodine şi ultradine.

Dacă se întrebuinţează această lampă ca amplificatoare de joasă frecvenţă, este bine să-i dăm în măsura tensiunei de placă întrebuinţate, o tensiune de grilă negativă de 2-4 volţi.

Firul încălzit al lămpei poate fi legat direct la clemele unui acumulator de 4 volţi, dar lampa lucrează mulţumitor şi la o tensiune de încălzire de 3,6 v. In cazul când dorim să întrebuinţăm o rezistenţă, trebuie să ne servim de una reglabilă de 10 ohmi.

504,2 m. MILANO 7 kw.
14.05: Concert executat de quartetul radio. ★ 18.30: Concert executat de quintetul radio. ★ 22.25: Emisiune teatrală.

PALATUL AMERICAN
Calea Victoriei 14, colţ Lipscani
a înfiinţat o secţie specială de
RADIO
Sub cnnducerea d-lui **BARU** fost şef al Laboratorului Radionel.
Se primesc: *Reparaţii, transformări, modificări şi puneri la punct a oricărui aparat de Radio.*
Vindem: *Aparate şi piese detaşate, cu preţuri excepţional de reduse.*
Gratis: *Punem la punct orice aparat cu piesele cumpărate în magazin.*

519,9 m. VIENA 15 kw.
11.15: Concert cu muzică religioasă dirijat de dr. Andreas Weissenbäk. G. Gabrieli (1557—1612) Jubilate Weissenbäck; Vittoria (1540—1611) Populemeus, vierstimmig; Gallus (1550—1591): Resonet in laudabus, vierstimmig. W. Gluck (1714—1787): De profundis; Bach (1685—1750): Motette Jesu meine Freude, Reger (1873—1916): Unserer lieben Frauen Traum ,vierbis sechsstimmig. ★ **12:** Concert simforinc executat de orch. vieneză, sub conducerea prof. Hugo Reichenberger. Mendelsohn: uv.; Zwienzina: Suită; Liszt: Rapsodie ungară; Rinaldi: Cântece; Schubert: Simfonie în H-moll; Liszt: Poloneza. ★ **16:** Trans. de radiofotografii. ★ **16.30:** Concert de după amiază executat de orch. J. M. Gangelberger: Komzak: marş; Ziehrer: uv. operetei Fesche Geister; Lehar: Aur şi argint, vals; Kreisler: Cântec de dragoste; Schubert: Simfonie în H-moll; Komzak: Poveşti; Recktenwald: Cântec vienez; Strauss: vals; Ganglberger: marş. ★ **19:** Concert coral executat de Emmerich A. Weil dela opera din Frankfurt a. M. Mozart: arie din In diesen heiligen Hallen; Löwe: Tom, der Reimer; Schubert: Der Lindenbaum; Wetchy: Der Nachtwandler; Zeller: vals; Kreutzer: Cântec. ★ **19.25:** Duete: Händel: Duet din Joseph; Reger: trei duete op. 14. ★ **20.15:** Muzică de cameră. Ljapunow: Sextet pentru două violine, pian op. 63. ★ **20.55:** Ora, meteorul. ★ **21:** Despre Kactus, în continuare minunea Kactusului sau vecina bună, comedie de Alfred Zamara. In continuare concert seral executat de orch. Adolf Pauscher. Muzică modernă vieneză. Kollo: marş; Philipp: potpouri; Jurmann: vals; Grün: Cântec; Leopoldi: Cântec; Erwin: tango; Stolz: dans din opereta Prinzessin Ti.Ti-Pa; Lehar: Cântec; Mann: Die Emmy spielt Rummy; Gilbert: Dans. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.
19: Muzică de dans dela palatul Saint Sauveur. ★ 20: Pentru copii. ★20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.15: Concert executat de orchestra radio. ★23: Trans. din Ostanda, concert din salonul de cură.

528,2 m. RIGA 4 kw.
10: Transm. serviciului religios. ★ 12.35: Meteorul. ★ 14: Pentru copii. ★ 16: Conferinţă. ★ 18: Muzică de dans. ★ 19: Conferinţă. 20: Concert simfonic. ★ 22.30: Muzică de dans.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.
11: Trans. serviciului religios. ★ 13: Concert dela Feldherrnhalle. ★ 14.15: Şah. ★ 15.30: Concert cu fragmente din operete şi reviste. ★ 17: Ceai dansant. ★ 19: Concert coral. ★ 21: Concert de solo-uri, în continuare, muzică de dans.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.
11: Trans. serv. religios. ★ 13.35: Ora, meteorul. In continuare, concert. Schubert: „Simfonie în La-minor"; Tschaikowsky: „Mozartiana"; Liszt: Preludiu. ★ 17: Pentru agricultori. ★ 18: Concert al orch. de ţigani Bela Radics. ★ 20.45: Sport. ★ 21.10: Serată distractivă. ★ 22.25: Concert executat de trio-ul radio. ★ 23.15: Concert al orch. de ţigani Rigo Jancsi.

760 m. GENEVA 0,25 kw.
14.30: Concert executat de quintetul radio. ★ 19: Muzică dela cefeneaua Diana. ★ 23: Concert vocal şi instrumental.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.
12.41: Conf. ★ 13.10: Concert executat de quintetul radio.★ 14.10: Conf.★ 15.40: Concert al orch. radio.★ 23.10: Concert de plăci de gramofon.

AMPLION
DIFUZOARE şi HAUT - PARLEUR - UR
Cele mai bune :: Desfid orice concurenţă
BUCUREŞTI 1 **„ENERGIA"** Bd. Brătianu 11

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.
17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19.30: Muzică turcească.★21.30: Meteorul. ★ 21.45: Concert: Tschaikowsky: suită de balet; Liszt: „Rapsodia No. 6. ★ 23: Ultimile noutăţi.

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.
16: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Conf. agricolă. ★ 18: Concert popular. ★ 19.35: Trans. din Vilno, conf. ★ 21.05: Audiţie veselă. ★ 21.30: Concert popular. ★ 23.20: Comunicate sportive. ★ 23.45: Muzică de dans dela dancing-ul „Oaza".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.
20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Lectură.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
7: Gimnastică. ★ 19.30: Conferinţă muzicală. ★ 20: Conferinţă.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.
14: Causerie religioasă. ★ 14.45: Concert simfonic. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.30: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.
9.10: Causerie religioasă. ★ 13.10: Concert. ★ 17.40: Pentru copii. ★ 20.10: Causerie. ★ 23.25: Concert de orch.

Luni

8 Iulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
18—19: Orchestra Radio: Muzică de promenadă. Ch, Lecoq: Fiica D-nei Angot (uv.) G. Bizet: Arlesiana, Suita II-a. R. Schumann: Chant du soir. Edv. Grieg: An den Frühling. P. Tschaikowsky: Suita din opera Dama de pică. Felix Mendelssohn-Bartholdy: Ruy Blas (uv.)
21: D. C. C. Nottara, violină. Stan Golestan: Sonată Schubert-Wilhelmy: Ave Maria. Chopin-Sarasate: Nocturne mi bemol major. Chopin-Kreisler: Vals la minor.
21.30: D. St. Constantin, bariton. Massenet: Nöel Païen. Giordano: Monologul din André Chénier. Massenet: Arie din „Re di Lahore". Ambrose Thomas: Arie din „Hamlet". Tagliaferri: Mandolinata a Napoli. Tosti: Pensso. Cântece româneşti.
22: Buletinul cărţii. D-l Perpessicius. Camil Balthazar: Cina cea de taină. Liviu Rebreanu: Ciuleandra. G. Ibrăileanu: Scriitori români şi străini, Spiritul critic în cultura românească.
22.15: D. I. Fotino, cello, **D-na Margareta Müntzner,** piano. Tschaikowsky: Barcarolla. Schümann: Pièce. Mendelssohn: Frühlingslied. C. Dumitrescu: Serenadă română. David Popper: Dansuri spaniole. Rubinstein: Sonata.
22.45: Buletin meteor. şi ştiri de presă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.
13: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15:Bursa. ★ 17.30: Conf. ★ 18.35: Causerie economică. ★ 19: Concert de după amiază. ★ 20.30: Causerie radiotechnică. ★ 20.50: Conf. ★ 21.30: Concert internaţional. ★ 23.15: Radiofotografii.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.
13.10: Conf. agricolă. ★ 13.20: Trans. din Brno, concert. ★ 17.20: Trans. din Praga, concert; Thomas: arie din „Mignon"; Chopin: „Scherzo în Si-bemoll minor. ★ 18.30: Conf. ★ 20.05: Trans. din Brno, serată populară. ★ 23.30: Trans. din Praga, ştiri sportive.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.
13.05: Concert de orch. Weber: uv.; Bizet: „Carmen"; Delibes suită din „Coppelia". 18.10: Concert de orch. ★ 19: Conf. istorică. ★ 20.05: Trans. din Brno, serată populară.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.
19: Concert executat de quintetul radio.★ 21.15: Concert executat de orch. radio. ★ 22.55 Concert simfonic.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.
18: Informaţiuni şi comunicate în limba lituaniană. ★ 19:: Trans. din Varşovia, concert de după amiază. ★ 20: Pentru copii. ★ 21.30: Concert internaţional din Budapesta. ★ 23.45: Trans. din Krakovia, muzică de dans.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Concert al och. Kelch. ★ 19.30: Cărţi noi. ★ 20: Pentru mamele tinere. ★ 21: Concert de vioară. ★ 21.45: Concert de lied-uri. ★ 22.35: Serată literară. ★ 23.30: Concert nocturn.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.
14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Transm. din Budapesta, concert internaţional. ★ 23.30: Meteorul, ştiri de presă.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.
16.40: Trans. din Varşovia, comunicate.★ 17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Causerie turistică. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20: Comunicate sportive. ★ 21.30: Trans. din Budapesta la Varşovia, Viena, Berlin, Praga şi Zagreb, concert internaţional. ★ 23.45: Trans. concertului dela restaurantul „Pavillon".

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.
17.30: Concert coral, executat de cor de copii. ★ 19: Pentru părinţi. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 20.50: Conf. literară. ★ 21.15: Concert simfonic. ★ 23: Cutia cu scrisori.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.
19: Concert cu muzică variată. ★ 19.31: Auber.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.
13: Muzică dela restaurantul „Wivel". ★ 16.30: Concert distractiv. ★ 20.30: Conf. ziaristică. ★ 21: Concert de orch. solo de pian. ★ 22.45: Concert de muzică teatrală.★ 24: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Brno, concert. ★ 16.50: Pentru doamne. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 20.05: Trans. din Brno, serată populară. ★ 23: Trans. din Brno, Bratislava Kosice şi ştiri sportive. ★ 23.20: Concert de plăci de gramofon.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Curs de limba franceză. ★ 17.30: Concert executat de orch. radio. ★ 21: Concert vocal. ★ 22: Emisiune teatrală. ★ 23: Muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.
19.25: Concert al orch. radio. ★ 19.45: Conf. ★ 20.30: Concert. ★ 21: Causerie.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.15: Concert al orchestrei radio consacrat operilor lui Verdi. ★ 19.15: Conferinţă filozofică. Spinoza. ★ 19.45: Călătorie în Grecia, conferinţă. ★ 21.15: Concert executat de quartetul radio. ★ 23.45: Transm. din Frankfurt, concert al orchestrei radio.

374 m. BARCELONA 3,5 kw.
15: Concert al orchestrei radio. ★ 23.15: Concert al orchestrei radio. ★ 24.05: Concoral.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.
12.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.30: Concert de cântece. ★ 22.45: Concert de acordeon. ★ 23: Concert simfonic. Boieldieu: „Califul din Bagdad"; Strauss: uv.; Moussorgsky: „Serenadă"; Paderevsky: „Menuet"; Tschaikowsky: uv. 1812. ★ 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.
17: Concert al orch. municipale. ★ 21: Serată consacrată lui Strindberg. ★ 22: Concert de orgă. ★ 23.15: Concert nocturn al orch. municipale.

416 m. KATTOWICE 10 kw.
17.15: Comunicate. ★ 17.30: Concert. ★ 18.25: Causerie. ★ 19: Concert. ★ 20.20: Concert: ★ 21: Conferinţă. ★ 21.30: Trans. din Budapesta. ★ 23: Meteorul. ★ 23.45: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.
3.30: Concert de plăci de gramofon. ★ : Pentru tineret. ★ 16.35: Pentru gospoe. ★ 17.15: Concert al orchestrei radio. 9.10: Lectură. ★ 20.40: Curs de literatungleză. ★ 20.30: Curs de limba engleză. 1.15: Concert executat de quartetul ra- ★ 23.45: Concert al orchestrei radio.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.
Concert al orchestrei radio. ★ 21: Muzi dans. ★ 24: Concert nocturn.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.
: Concert de plăci de gramofon. ★ 13. Concert: Auber: „Diavolo"; Delibes: Syl balet; Ziehrer: uv.; Lehar: „Frasquit als; ★ 17.30: Trans. din Bratislava, con ★ 20.05: Trans. din Praga, Bratislava Kosice, serată populară. ★ 21.30: Tran n Praga, trans. din Budapesta, concert naţional.

m. STOCKOLM 1,5 kw.
0 m. MOTALA 30 kw.
19: P copii. ★ 19.30: Concert de plăci de gra n. ★ 20.15: Causerie. ★ 22.40: Conferi

462, . LANGENBERG 25 kw.
2 m. Colonia 2 kw.
265 n. MUENSTER 0,5 kw.
45 m. Aachen 1,5 kw.
10.15: T . din Aachen concert. ★ 11.05: Conf. ★ : Pentru lucrători. ★ 13.10: Concert de ci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orc adio. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 16 entru copii. ★ 17: Pentru doamne. ★ 55: Pentru tineret. ★ 18.35: Concert al . radio. ★ 19.30: Lectură. ★ 20.15: Curs imba spaniolă. ★ 20.40: Pentru părinţi. 21: Concert seral al orch. radio. ★ 22: C ert în continuare, muzică de dans.

475,4 . BERLIN 4 kw.
283 m. TETTIN 0,75 kw.
10: Trans. s iciului religios. ★ 12: Pentru agricultori. 13: Concert de fanfară.★ 15: Anecdote neze. ★ 15.30: Concert al orch. radio. ★ .30: Poveşti. ★ 17: Concert al orch. Lenthal. ★ 19: Concert coral. ★ 21.30: C ert al orch. Weber. ★ 23.30: Muzică d ans.

489,4 m. UERICH 4 kw.
12.32: Concert plăci de gramofon. ★ 13,32: Concert al h. radio. ★ 14: Concert al orch. radio. ★ : Concert al capelei Carletti. ★ 18.15: Pe u doamne. ★ 21: Concert cu muzică rel oasă.

496,7 m. SLO 1,5 kw.
20.15: Meteorul. 21: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: auserie. ★ 22: Concert la două piane.

504,2 m. M ANO 7 kw.
13.15: Concert de lăci de gramofon. ★ 15.35: Muzică de d s. ★ 22.30: Emisiune teatrală.

519,9 m. ENA 15 kw.
12: Concert matin executat de quartetul Ph. dela Cerda. Fu : marş; Flotow: Rübezahl uv.; Strauss: als; Offenbach: fantezie din opera Der G dschmied von Toledo; Kockert: Heidenacht Newin: Oozi în Vendig; Kalmann: pot ri din opereta Fetiţa olandeză; Barbioli: ss mich träumen; Mendelsohn: vals; J mann: Ausgerechnet Donnerstag. ★ **16.15** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert după amiază executat de quartetul Silv g. Fucik: Marinarela uv. Nikisch: vals Mozart: Eine kleine Nachtmusik; Silving: lt Wiener Städchen; Urbach: Rossini, fan zie; Noll: Sommernacht am Rhein; Ne al: potpouri din opereta Polenblut; Grub : Ständchen an Wera; Jäger: cântec. Ra vianu: Trinken und Lieben. ★ **18.25:** Pent tineret. Din timpul lui Abd-el-Kader sau ptele pentru Algeria conf. ţinută de de B gler. ★ **19.10:** Conf. ţinută de Carla Schic. ★ **19.40:** Despre Austria ,conf. ţinută d dr. Alfons Barb. ★ **20.10:** Premierele viene e, conf. teatrală ţinută de Emil Kläger. ★ **21:** Ora, meteorul. ★ **21.05:** Concert coral executat de Marianne Waldenburg dela o eră. Korngold: arie din opera Der Ring d Polykrates; Res-

RADIO Ing. LANTOS
Calea Victoriei No. 16 — Pasagiul Vilacros No. 3
Bucureşti
Reparaţiuni, transformări modificări şi construcţiuni
Atelier special pentru repararea căştilor

Hautparleur
LENZOLA

Preţul curer al lămpilor TELEFUNKEN

Ceampă să-mi aleg ?

INCALZIREA PRIN		Pentru etajul de: . F.	O	F. M.	A	J F.	R	L
Acumulator 4 volţi	Filamentul luminează	RE 144 RE 064 (RES 044)	RE 144	RE 144 RE 064 (RES 044)	RE 144 RE 064	RE 144	RE 054	RE 154
	Filamentul nu luminează	RE 074 E 084	E 084	RE 074	RE 084 RE 074	RE 074	RE 034	RE 134 RE 124 RE 114 (RES 164 d)
Curent alternativ	4 Volţi indirect	REN 1104 REN 804 RENS 1204	REN 1104 REN 804	REN 1104 RENS 1204	REN 804 REN 1104	REN 804 REN 1104	REN 1104	REN 1104 REN 2204 RE 134
	1 Volt direct	REN 511	—	REN 511	—	REN 511	REN 501	REN 601

Legenda:

IF = Inaltă ecvenţă
O = Oscilat
FM = Frecvă medie
A = Audion
JF = Joasă frecventă
R = Rezistenţă
L = Difuzor

TIPURI	Preţul
RE 034	290
RE 054	250
RE 064	270
RE 074	310
RE 084	450
RE 144	270
RE 114	360
RE 124	390
RE 134	390
RE 154	360
RE 604	900
RE 074 d	410
RES 044	640
RES 164 d	800
REN 1004	540
REN 804	540
REN 1104	540
REN 2204	780
RENZ 2104	990
RENS 1204	770
REN 501	360
REN 511	360
REN 601	540
RGN 1203	
RGN 1304	970
RGN 1503	745
RGN 1504	745
RGN 1500	—
RGN 2004	1050

TELEFUNKEN

Experienţele cee mai vechi. — Construcţiile cele mai noui.

TELE FUN KEN

Vânzarea en gros: Soc. anon. fost EUGENIU BEHLES

Bucureşti — Cal. Rahovei No. 10—12 — Bucureşti

pighi: Storne la trica; Häel: Aspietalo. ★ **21.30:** Trans .din Budape, concert internaţional. Ernö Dohnanyi ian), Imre Waldbauer (vioară), Kerpely ploncel), Tivadar Orszagh: (vioară) Temesry (bas) orch. de la opera regală ungară sub conducerea d-lui Tibor Polgar şi on. de ţigani Bela Radics. Ferenc Erkel: . operei Hunyadi Laszlo; Dohnanyi: Quart în Des-dur, op. 15; Ernö Dohnanyi: marş humoresque; Liszt: vals; Kodaly: ary Janos, suită. Liszt: Rapsodie ungarăNr. II. In continuare concert seral execut de capela Hanns R. Korngold. C. M. Wnternitz. Rose: Wer liebt mich? Wer küssmich? W. C. Polla: Dancing Tambourine;lerger: Du oder keine, Darling; Ager: xtrott; Hajos: Ein Traum im Mai; Bros: The Doll Dance; Geiger: tango; Ford: lau, foxtrott; Benatzky: Bluees; Rella: Wi hat die Nelly angehabt zum Tee; Kmann: dans; Rose: Sweet Marie ,foxtrot.upă terminarea programului trans. de rdiofotografii.

511,9 m. BRUXLLES 1,5 kw.

19: Concert. ★ 20: Causerie. ★ 20.30: Concert de plăci dgramofon. ★ 22.15: Concert de vioară, eethoven, Sonată. ★ 22.30: Conferinţă. ★ : Transm. din Ostanda. Concert din salcul de cură.

528,2 m. IGA 4 kw.

12.35: Ora, Meteorl. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Conferinţă. ★ 20: Concert simfonic. ★ 22: Meteorul.

536,7 m. MUNCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13.30: Concert deplăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch Reiter. ★ 18: Lectură. ★ 19: Concert de lid-uri. ★ 20: Pentru lucrători. ★ 21: Conert de vioară. ★ 22.30: Concert executat detenorul Leo Monosson.

554,5 m. BUIAPESTA 20 kw.

10.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ★ 13.05: Concert de pian şi vioară. ★ 17: Pentru doamne. ★ 18.15: Concert de ţiteră. ★ 19.15: Causerie. ★ 20: Concert de vioară şi pian. ★ 20.45: Şiri. ★ 21.30: Concert internaţional al orch radio executat de d. Ernö Dohnanyi (pian); Imre Waldbauer: (violon); Jenö Kerpely: (violoncelle); Tivadar Orszagh: (seconde violon) membrii dela opera regală ungară dirijat de d. T. Polgar şi de och. de ţigani dela Radics; Erkel: uv. operei „Hunyadi Laszlo". ★ 21.45: Ora, met., informaţiuni. In continuare concert de Jazz dela hotel Palais de Danube.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

15.25: Concert executat de quintetul radio. ★ 23: Concert cu muzică variată. ★ 24.30: Muzică dela restaurantul Ferari.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.40: Conf. ★ 17.40: Pentru copii. ★ 18.41 Concert executat de quintetul radio. ★ 19.55 Conf. ★ 20.41: Concert coral. ★ 21.40: Concert executat de orch. radio. ★ 23.40: Concert al orch. Julius Horvath.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19.30: Muzică turcească.★21.30: Meteorul. ★ 21.45: Concert: Swendsen: „Zarahaida"; Grieg: „Dans arab"; Swensen: „Romanţă"; Lehar: „Paganini" potpouri. ★ 23: Ultimele noutăţi.

1415 m. VARŞOVIA 19 kw.

12.56: Trans. serviciului religios. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Muzică uşoară dela cafeneaua Gastronomia. ★ 21.05: Curs de limba franceză. ★ 21.30: Trans. din Budapesta, Viena, Berlin şi Zagreb, concert internaţional. ★ 23.20: Comunicate sportive. ★ 23.45: Trans. din Krakovia, muzică de dans.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Concert al orch. radio.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

10: Transm. din Aachen, conferinţă. ★ 13: Curs de limba engleză. ★ 13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Curs de limba spaniolă. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17: Curs de limba franceză. ★ 20.20: Prin Finlanda, conferinţă. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert simfonic. ★ 15.05: Continuarea concertului. ★ 17.45: Muzică de dans. ★ 20.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.15: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

10.40: Pentru bolnavi. ★ 13.10: Concert de orgă. ★ 17.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.10: Causerie literară.

Kelch. ★ 20: Pentru lucrători. ★ 21: Concert cu muzică populară. ★ 22.15: Emisiune teatrală.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Concert executat de quartetul Sídak. ★ 21: Ştiri de presă.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

17.30: Trans. din Varşovia, audiţie pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. radiotechnică. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20.50: Trans, dela opera din Poznan.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

15.35: Pentru copii. ★ 17.30: Concert executat de trio-ul radio. ★ 19.30: Curs de limba franceză. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 21.15: „Sora" piesă radiofonică de Marianne Rub. ★ 22: Concert de pian. ★ 22.30: Concert de lied-uri.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

19: Concert cu muzică variată. ★ 19.31: Lectură. ★ 23.02: Serată folkloristă.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Muzică dela restaurantul „Wivel". ★ 16.30: Concert de orch. ★ 19.50: Meteorul 21: Concert vocal. ★ 21.30: Trans. unei comedii. ★ 22.30: Muzică din operete moderne.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 14.55: Bursa. ★ 17.20: Conf. ★ 17.30: Trans. din Brno, pentru copii. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 21.30: Concert. ★ 22: Cântece. ★ 22.30: Concert de pian. ★ 23.20: Trans. din Brno şi Bratislava, muzică de dans.

Marţi

9 Iulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

18—19: Orchestra Leon, muzică uşoară.

20.45: Lecţie de limba engleză: **D. prof. Andrews.**

21: Orchestra Radio, muzică de salon. Er. Uhrbach: Amintire din operile lui Grieg (fant.) I. Massenet: Fantezie din opera Thaïs. G. De-Micheli: Deuxième petite suite.

22: D. Ion Marin Sadoveanu: Viaţa unui sfânt.

22.15: Orchestra Radio, continuare.

22.50: Buletin meteor. şi ştiri de presă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.30: Conf. ★ 19: Concert popular. ★ 20.50: Trans. dela operă. ★ 24.15: Muzică de dans dela cafeneaua „Esplanade".

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13.20: Trans. din Praga şi Brno, concert de orch. ★ 17.30: Trans. din Brno, pentru copii. ★ 18.30: Conf. ★ 18.45: Recitări. ★ 22: Trans. din Brno, muzică de dans. ★ 23.20: Trans. din Praga, muzică de dans.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.05: Concert de orch. ★ 18.10: Concert: Verdi: „Traviata"; Smetana: arie din „Mireasa vândută"; ★ 19.20: Pentru radio-amatori. ★ 21.05: Concert de acordeoane. ★ 22: Muzică de dans. ★ 23: Trans. din Praga, ştiri sportive.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

19: Concert executat de quintetul radio.★ 21.15: Concert executat de orch. radio. ★ 23: „Traviata" operă în 4 acte de Verdi.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

18.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Informaţiuni şi comunicate în limba lituaniană. ★ 18.20: Pentru copii. ★ 18.50: Trans. din Poznan, comunicate. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert de după amiază. ★ 20.25: Tribuna liberă.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Pentru copii. ★ 17.30: Concert al orh.

ATRAGEM

atenţiunea amatorilor de radio că firma EECTRA din str. Regală 12 a înfiinţat un laborator şi atelier de RADIO sub conducerea unui inginer specialist străin.

Reparaţiuni din provincie se execută prompt

Un aparat bun

Se poate construi

NUMAI

Cu piese bune

Acestea se găsesc la

Radio-Material

NICOLAE SARU

Bcureşti.—Pasagiul Român No. 20

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Concert cu muzică din opere.★ 19.05: Pentru doamne. ★ 19.30: Curs de limba franceză. ★ 21.05: Concert al orch. radio.★ 21.45: Emisiune teatrală. ★ 23,15: Muzica de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

19.15: Concert al orch. radio. ★ 19.45: Conf. ★ 20.25: Cântece. ★ 20.45: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

15: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Pentru doamne. ★ 17.15: Concert al orchestrei radio. ★ 19.45: Conferinţă technică. ★ 21: Concert al orchestrei radio. ★ 22.30: „Woezastunfer", comedie şvabă.

374 m. BARCELONA 3,5 kw.

15: Concert al orchestrei radio. ★ 23.15: Concert al orchestrei radio. ★ 24.05: Concert executat de cântăreaţa Carmen Gombau.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert. ★ 15.15: Concert de cântece spaniole. ★ 23: Concert al orch. radio. Gounod: „Mireille"; Delibes: „Lakme"; Massenet: „Manon"; Verdi: „Rigoletto"; ★ 23.45: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de solişti. ★ 15: Concert de melodii. ★ 15.15: Concert simfonic. ★ 15.30: Tango-uri. ★ 22.30: Concert. ★ 23.15: Concert de chitare havaiene. ★ 23.30: Concert simfonic.

406 m. BERNA 1,5 kw.

17: Concert al orch. municipale. ★ 17.30: Pentru doamne. ★ 18: Continuarea concertului. ★ 21.30: Serată vieneză. ★ 22.35: Concert cu muzică veselă.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17.15: Comunicate. ★ 17.30: Pentru copii. 18: Concert. ★ 18.25: Trans. din Krakovia. ★ 19: Concert. ★ 20.50: Trans. unei opere.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.05: Pentru tineret. ★ 16.05: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orchestrei radio. ★ 20.25: Lectură. ★ 20.55: Şah. ★ 21.15: Hans Reiman citeşte din propriile opere ★. 22.15: Concert de plăci de gramofon. ★21.15: Concert de lied-uri elveţiene.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert simnfonic.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★

17.30: Trans. din Bratislava şi Praga, pentru copii. ★ 21: Conf. turistică. ★ 21.20: Muzică de cameră. ★ 22: Trans. din Bratislava, muzică de dans. ★ 23.20: Trans. din Praga, muzică de dans.

438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

10: Pentru copii. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20 30: Conferinţă. ★ 21: Concert de orchestră. ★ 23.10: Muzică uşoară.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 12.15: Pentru lucrători. ★ 13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orch. radio. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 18.35: Concert cu muzică spaniolă. ★ 21.15: „Să fii serios e totul", comedie de Oscar Wilde.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.15: Pentru agricultori. ★ 16.30: Pentru doamne. ★ 17: Causerie. ★ 17.30: O vizită la poliţia londoneză. ★ 18: Concert dela hotelul Kaiserhof. ★ 20.30: Filmul vorbitor, conf. ★ 21.30: Trans. din Budapesta, concert internaţional. — 23.30: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12.32: Concert executat de orch. radio. ★ 13.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al capelei Carleti. ★ 18.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.33: Pentru agricultori. ★ 21: Concert coral. ★ 22.10: Concert al orch. radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.45: Pentru gospodine. ★ 20.15: Meteorul. ★ 20.30: Concert. ★ 21: Pentru agricultori. ★ 21.30: Concert dela restaurantul Cecil. ★ 22.50: Causerie.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.35: Muzică de dans. ★ 22.30: Transm. operei „Traviata" de Verdi.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Silving. Artok: marş; Arnberger: vals. Galdmork: In Italia, uv.; Bach: Allegretto; Stolz: Cântec; Ryder: suită; Sgambati: Reverie; Humayer: Ihr süssen Frauen; Hellmund: Bei der Zigeunerkapelle; Theimer: Blütenzauber. ★ 16.15: Trans. de radiofotografii. ★ 17: Concert de după amiază executat de capela Karl Haupt. Ehrich: marş; Strauss: vals; Planquette: Clopotele din Corneville uv.; Strauss: Cântec; Hellmesberger: Cântec; Verdi: fantezie din opera Aida; Bayer: vals; Lehar: Napolitaner; Schubert: potpouri din opereta Das Dreimäderlhaus; Weiss: Cântec; Puccini: fantezie din Madame Butterfly; Katscher: Cântec. ★ 19.05: Case şi inimi, conf. ţinută de Peer Loth. ★ 19.45: Obiceiurile plantelor noastre de casă. ★ 20.15: Mâncăruri şi cafele vieneze, conf. ţinută de Hansi Zegenbein. ★ 20.45: Ora, meteorul. ★ 20.50: Concert executat de quartetul Rose. ★ 22: Concert coral executat de cântăreţul Karl Köstler. Puccini: arie din opera Tosca; Walter: Onde Marine; Blaauw: Spieluhr; Schmelling: O noapte în Toledo; Sartori: Flora fantezie; Marzuttini: Il ritorino del peskatori; Lincke: Amina; Sartori: vals. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Concert cu muzică de cameră. ★ 20: Curs de limba franceză. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.15: Concert executat de orchestra radio. ★ 22.30: Conferinţă. ★ 23: Cronica actualităţii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12: Informaţiuni, preţul mărfurilor. ★ 12.40: Pentru radio-amatori. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Concert simfonic. ★ 22: Meteorul, ultimele noutăţi.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13.30: Concert de orch. radio. ★ 15.45: Pentru doamne. ★ 17: Concert al orch. radio. ★ 19: Concert cu muzică de cameră. ★ 20.30: Concert de pian. ★ 21: „Oameni solitari" dramă în 5 acte de Gerhart Hauptmann.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert executat de trio-ul radio. Rossini: uv.; Haydn: Menuet; Lanner: vals; Poldini: „Noces de carnaval"; Pergolese: arie; Beethoven: „Bagatelle"; Popper: vals; Mozart: Menuet; Joumans: Dans englez. ★ 12: Concert de fanfară executat de orchestra poliţiei; Blon: Sub drapelele victorioase; Ziehrer: Legendele Dunării, vals; Maillard: „Clopotele eremitului" uv.; Adam: De-aş fi rege, uv.; Schloeger: Potpouri din operetele lui Strauss. ★ 12.10: Serviciul internaţional de informaţiuni asupra nivelului apelor. ★ 16.30: Pentru copii. ★ 18.15: Concert cu muzică uşoară executat de orch. radio dirijată de d. M. T. Polgar; Tittel: Palatul Marmon uv.; Lehar: Aur şi argint, vals; Bizet: „Le belle filles de Perth, fantezie; Gounod: muzică de balet din Faust; Sommer: Amiază însorită; Meyerbeer: „Dansul flăcărilor. ★ 19.30: Causerie. ★ 20: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Reprezentarea unei comedii în studio de Kisfaludy. ★ 23.10: Ora, meteorul. In continuare concert al orch. de ţigani Farkas Jenö.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

15.25: Concert executat de quintetul radio. ★ 23: Concert cu muzică variată. ★ 23.45: Transm. operei „Boema" de Puccini.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.40: Conf. ★ 15.25: Cóncert de plăci de gramofon. ★ 17.10: Concert. ★ 18.10: Concert al orch. radio. ★ 21.10: Muzică de cameră. ★ 23.40: Concert de plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19.30: Muzică turcească.★21.30: Meteorul. ★ 21.45: Concert: Arensky: „Trio"; Tschaikowsky: Andante. ★ 23: Ultimele noutăţi.

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Pentru copii. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Concert cu muzică uşoară. ★ 20.50: Trans. dela opera din Poznan. In continuare ora, meteorul, sport.

1480 PARIS (Eiffel) 50

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. 22.20: Concert al orch. radio.

1613 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

: Curs de limba franceză. ★ 13.25: Pentru agricultori. ★ 13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Conferinţă filozofică. ★ 16 Pentru doamne. ★ 18: Transm. din Leipzig, concert. ★ 19: Conferinţă muzicală. ★ 30: Curs de limba franceză. ★ 20.35: Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

14: Concert simfonic. ★ 15.05: Urmarea concertului. ★ 17.45: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

12.. Audiţie religioasă. ★ 12.55: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.40: Concert.

Mercuri

10 Iulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

18—19: Orchestra Radio, muzică de operă şi operetă.. G. Rossini: Italianca în Alger (uv.). L. Delibes: Fantezie din opera „Lakmé". A. de Mauprey: Fantezie din opereta Locotenentul Cupidon. Ernst Urbach: Fragmente din operile lui Offenbach.

21: D-na Dichter, canto. Scarlatti: Turturica. Salvator Rosa: Ariette. Beethoven: Apaisement. Franck: Procesiunea. Castillon: Reînoirea. Marchetti: Arie din Ruy Blas.

21.30: D-nul D. I. Suchianu: Umorul în cinematograf.

21.45: D. R. Schilton, bariton. Tosti: Ideale. Massenet: Arie din „Le Cid. Schubert: Ständchen. Gretchaninow: Les forçats. Gounod: Aria lui Valentin din Faust. Kirilac: Ingheţată-i Dunărea. Brediceanu: Bagă Doamne luna 'n nori.

22.15: Discuri de gramofon.

22.50: Buletin meteor. şi ştiri de presă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Bursa. ★ 18: Recitări. ★ 18.20: Audiţie pentru copii. ★ 19: Concert de după amiază. ★ 20.15: Conf. pentru tineret. ★ 20.30: Conf. despre Polonia. ★ 21.30: Concert de muzică uşoară. ★ 24: Muzică de dans.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13: Trans. din Praga, emisiune agricolă. 13.10: Pentru doamne. ★ 13.20: Trans. din Brno, concert matinal. ★ 17.30: Trans. din Praga, şi Brno, concert. ★ 18.30: Conf. ★ 18.45: Pentru copii. ★ 20: Trans. din Praga, concert executat de filarmonica cehă.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.10: Concert: Mozart: „Nunta lui Figaro"; 19: Conf. technică. ★ 19.35: Conf. istorică. ★ 20: Trans. din Praga, concert simfonic.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

19: Concert executat de quintetul radio.★ 21.15: Concert executat de orch. radio. ★ 23: Concert de fanfară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Informaţiuni şi comunicate în limba lituaniană. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Trans. concertului dela Cafe-Sztrall. ★ 20: Audiţie pentru copii. ★ 20.25: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.05: Trans. din Katovice, conf. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 22.30: Trans. din Krakovia, audiţie literară. ★ 24: Trans. din Krakovia, muzică de dans.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

17: Pentru copii. ★ 17.30: Concert al orch. Kelch. ★ 18.45: Concert de lied-uri. ★ 19.30: Pentru părinţi. ★ 21.30: Trans. din Berlin, serată distractivă. ★ 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Transm. din Lyubliana. ★ 22.30: Ştiri de presă.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

16.40: Trans. din Varşovia, comunicate.★ 17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 21.30: Tr. din Katowice, concert. ★ 22.30: Audiţie literară. ★ 23.45: Trans. concertului dela restaurantul „Pavillon".

325 m. BRESLAU 4 kw.
326 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert executat de trio-ul radio. ★ 19: Conf. muzicală. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 20.25: Conf. filozofică. 21.15: Emisiune teatrală.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

19: Concert cu muzică variată. ★ 19.31: Lectură. ★ 02: Manon operă de Massenet.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 . Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert distractiv. ★ 19.50: Meteorul. ★ 21: Concert de muzică daneză. ★ 22.30: Uverturi celebre. ★ 24: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Brno, concert. ★ 14.55: Bursa. ★ 17.20 Conf. ★ 17.30: Trans. din. Bratislava ,concert. ★ 18.45: Pentru lucrători. ★ 20.05: Concert executat de filarmonica cehă.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert consacrat operelor lui Meyer-Hellmund. ★ 19.30: Curs de limba spaniolă ★ 21: Concert de lied-uri. ★ 21.30: Concert simfonic, în continuare muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

19.15: Causerie religioasă. ★ 19.35: Concert al orch. radio ★ 20.10: Quartet de mandoline. ★ 21.20 Concert al orch. radio.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de promenadă. ★ 13.55: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Pentru copii. ★ 17.15: Concert al orchestrei radio. ★ 20.45: Recitări vesele. ★ 215: Concert al orchestrei filarmonice.

374 m. BARCLONA 3,5 kw.

15: Concert al orclstrei radio. ★ 23.15: Concert al orchestrei radio. ★ 24.05: Concert de pian.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de solo-uri. ★ 15: Concert de cântece. ★ 15.15: Muzică de dans. ★ 22.35: Concert de plăci de gramofon.

406 m. BERNA 1,5 kw.

17: Concert al orch. municipale. ★ 18.45: Pentru copii. ★ 19.15 Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Concert de flaut. ★ 22.30: Concert al orch. municipale.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17.30: Concert. ★ 18.5: Trans. din Krakowia. ★ 18.50: Comunicate. ★ 19: Concert. ★ 20.20: Conf. ★ 21.05: Conf. ★ 21.30: Concert. ★ 23.15: Meteorul.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.05: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.30: Concert. ★ 19.10: Cărţi noui. ★ 20.25: Curs de literatura franceză.★20.35: simfonic. ★ 22.45: Concert cu muzică de cameră. Curs de limba franceză. ★ 21.15: Concert

BALTIC

K: 25 SUPERHETERODINA

:-: CU 5 LAMPI :-:

recepţionează pe cadru mic TOATE POSTURILE europene, alimentate prin baterii sau direct dela priza de lumină

Lei 12.000

SELECTIVITATE — PUTERE — CLARITATE

„ENERGIA"

B-dul Brătianu, 11 BUCUREŞTI, 1 Telefon: 333/08

UNIVERSITĂŢII IAŞI

426,7 m. MADRID 1.5 kw.
16: Concert al orchestrei radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert nocturn.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 20: Trans. din Praga, concert executat de filarmonica cechă.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.
19: Concert de acordeon. ★ 19.30: Conferinţă. ★ 20: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Comedie. ★ 21.45: Conferinţă. ★ 22.40: Muzică de dans. ★ 21.45: Muzică de dans modernă.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.
11.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 12.55: Concert al orch. radio. ★ 13.55: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orch radio. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 17.05: Pentru doamne. 18.35: Concert al orch. radio. ★ 20.15: Pentru lucrători. ★ 21.30: Mercuria veselă. In continuare, concert din Bastei.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.
13.15: Pentru agricultori. ★ 17.30: Conf. technică. — 18.30: Concert al orch. Flatow. ★ 19.40: Cărţi noi. ★ 20.10: Conf. ★ 21: Trans. piesei „Hokuspokus" de Götz.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.
14: Concert al orch. radio. ★ 17: Concert al capelei Carletti. ★ 18.15: Pentru tineret. ★ 20.33: Serată consacrată lui Gertrud Pfander.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.
20.15: Meteorul. ★ 20.30: Conferinţă. ★ 21: Concert de piano. ★ 21.30: Recitări. ★ 22: Concert de muzică de cameră. ★ 23.05: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.
13.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.35: Muzică de dans. ★ 22.35: Concert cu muzică uşoară.

Acumulator modern
Leonidauto
pentru
Placă şi Filament

519,9 m. VIENA 15 kw.
12: Concert matinal executat de quartetul Ph .dela Cerda. Bednarz: marş; Rossini: Tancred, uv.; Ziehrer: vals; Krenek: divertisment din opereta Schwedgewicht; Bullerian: Melancolie; Nicolaewsky: Eine musikalische Tabakdose; Urbach: fantezie; Young: Cântec; Thomas: fantezie din opera Mignon; Neumann: Novelette; Mahler: Cântec; Berger: Wenn mei Mädel hier wäre. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază erecutat de quartetul Silving: Vischer: marş; Döring: Cântec; Mannfred: Amintiri; Bendel: Ricordanza; Poppy: suită de balet; Theimer: Rote Rosen; Gorf: Intermezzo; Suppe: potpouri din Boccaccio; Fall: Du mein Schönbrunn; Stolz: dans; Weiss: tango; Weinstad: Cântec. ★ **19:** Pisica liniştita noastră tovarăşe causerie de Otto Soltau. ★ **19.50:** Cum întrebuinţează agricultorii ploaia de vară, conf. ţinută de Hermann Kasserer. ★ **20.20:** Liber pentru o conferinţă. ★ **20.55:** Ora, meteorul. ★ **21:** Serată consacrată operilor lui Tschechow. ★ **22.05:** Concert de solo-uri. Beethoven; 12 variaţiuni din Judas Makkabäus la pian şi violoncel. Galdmark: sonată pentru violoncel şi pian. In continuare concert cu muzică uşoară, executat de capela Silving Geissler. Suppe: Preludiu; Strauss: vals; Lehar: arie din Friderika; Strauss: Tik-Tak, polka; Morena: potpouri; Ziehrer: vals; Fucik: Gardinen-Predik; Strecker: Cântec. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.
19: Concert. ★ 20: Causerie. ★ 20.15: Curs de dicţiune. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.15: Concert executat de orchestra radio. ★ 23: Transm. din Ostanda, concert din salonul de cură.

536.7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.
13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. Schröder. ★ 18: Pentru copii. ★ 18.45: Pentru tineret. ★ 20.30: Conf. ★ 21: „Satul fără clopote" piesă în 3 acte de Ed. Künnecke în continuare concert al orch. Weber.

528,2 m. RIGA 4 kw.
18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Conferinţă. ★ 19.30: Pentru agricultori. ★ 20: Concert simfonic. ★ 22: Meteorul, în continuare concert. ★ 24: Muzică de dans.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.
10.15: Concert executat de orch. reg. 1 de honvezi. ★ 12.10: Serv. internaţional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica universităţii. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Curs de semnale Morse. ★ 17.10: Lectură. ★ 18.10: Causerie. ★ 18.45: Concert al orch. dirijat de d. T. Polgar; Huszka: Prince Bob; Sidney: potpouri din „Geisha"; Lehar: „Der Rastelbinder; Milöcker: „Sărmanul Jonathan" Potpouri. ★ 20: Poşta radio-amatorilor. ★ 20.45: Concert de orch. dirijat de d. T. Bor, cu concursul d-lui Gyërgy Losonzy; Gounod: Faust; Bizet: Carmen; Beethoven: Simfonia a VIII-a. ★ 22: Concert cu concursul d-rei Anna Nedelkovics şi d. Polgar la pian. ★ 23.20: Concert al orch. de ţigani Misi şi Toni Lakatos.

760 m. GENEVA 0,25 kw.
15.25: Concert executat de quintetul radio. ★ 23: Concert cu muzică variată. ★ 23.15: Concert simfonic.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.
12.55: Concert executat de quintetul radio.★ 14.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.10: Pentru copii. ★ 16.10: Concert executat de quintetul radio. ★ 17.40: Conf. ★ 18.41: Concert executat de orch. rodio. ★ 17.40: Conf. ★ 18.41: Concert executat de orch. radio. ★ 20.41: Concert de plăci de gramofon. ★ 23.10: Ştiri de presă.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.
17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19.30: Muzică turcească.★21.30: Meteorul. ★ 21.45: Concert: Puccini: „Madame Butterfly"; Tosti: Cântece napolitane. 23: Ultimele noutăţi.

J. WAPPNER
Casă de încredere fondată în anul 18.5
BUCUREŞTI
Cal. Victoriei, 49(lângă Palatul Regal) *Str. Lipscani, 85*(vis-a-vis de Lupoaica)
APARATE şi PIESE detaşate RADIO
EN GROS —— Preţ curent la cerere —— **EN DETAIL**

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Comunicate economice. ★ 18.25: Conf. militară. ★ 19: Concert de după amiază. ★ 21.05: Trans. din Katowice, conf. ★ 23.20: Comunicate sportive. ★ 23.45: Trans. din Krakovia, muzică de dans.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.
20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Concert al orch. radio.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.45: Pentru copii. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17: *Impresii dela şcolile germane din România, conferinţă.* ★ 18: Transm. din Hamburg, concert. ★ 19.30: Curs de limba spaniolă. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.
14: Causerie. ★ 14.30: Concert simfonic. ★ 15.05: Urmarea concertului. ★ 17.45: Radio concert. ★ 20.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.35: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.
11.40: Pentru bolnavi. ★ 13.10: Concert. 15.25: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.40: Pentru copii. ★ 18.40: Concert. ★ 19.10: Causerie.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.
19.15: Pentru copii. ★ 20: Muzică pentru pian. ★ 20.50: Cântece. ★ 21.10: Concert al orch. radio.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.15: Concert al orchestrei radio. ★ 19.45: Conferinţă medicală .★ 21.15: „Michael Krammer", rdamă de Gerard Hauptmann. ★★.45: Concert al orchestrei filarmonice.

374 m. BARCELONA 3,5 kw.
15: Concert al orchestrei radio. ★ 23.15: Concert al orchestrei radio. ★ 24.05: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.
14.45: Concert de solo-uri. ★ 15: Concert de melodii. ★ 15.15: Muzică de dans. ★ 22.30: Concert cu fragmente din operete. ★ 23: Concert de gală executat de orch. radio.

406 m. BERNA 1,5 kw.
17: Concert al orch. municipale. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.50: Serată ungară. ★ 23.15: Concert nocturn.

416 m. KATTOWICE 10 kw.
17.15: Comunicate. ★ 17.30: Pentru copii şi tineret. ★ 18: Concert. ★ 18.25: Causerie. ★ 19: Concert de muzică de cameră. ★ 20.20: Causerie. ★ 21.30: Concert. ★ 23: Meteorul. ★ 23.45: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.
13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 18.35: Concert al orchestrei radio. ★ 19.10: Lectură. ★ 21: Concert coral.

Joi

11 Iulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
18—19: Muzica militară a regimentului 1 Grăniceri: C. Vermont: General Foch. marş. Auber: Mutta din Portici (uvert.) N. Ştefanopol: Prin Balcani, vals. P. Lăzărescu: Elegance, gavotă. Bizet: Intermezzo et Danse Espagnole din Arleziana. Hora Grănicerilor. I. Vlăduţă: Inainte peste Tisa, marş.
20.45: Lecţie de limba germană: **D. prof. Maurer.**
21: Faust de Goethe (Cârciuma lui Auerbach). Distribuţia: Mefisto: **D. R. Bulfinsky.** Faust: **D. G. Vraca.**
21.30: Orchestra Radio, muzică de dans.
22.15: Orchestra Radio, continuare.
22.50: Buletin meteor. şi ştiri de presă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.
8: Sport. ★ 13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.30: Curs de alfabetul Morse. ★ 19: Transm. din Varşovia. ★ 20.20: Conf. agricolă. ★ 21.30: Recitări de pian. ★ 23.15: Radiofotografii.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.
13.20: Trans. din Praga şi Brno, concert de orch. ★ 15: Bursa. ★ 17.30: Concert. Mozart: arie din „Don Juan"; Wagner: arie din „Tannhäuser"; ★ 18.30: Conf. ★ 20.05: Trans. din Brno, concert. ★ 21: Trans. din Praga, concert.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.
13: Concert de orch. Schubert: „Rosamunda" balet; Puccini: „Gianni-Schicchi". fantezie; Grieg: „Suită lirică". ★ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.20: Serată literară. ★ 20.35: Recitări. ★ 21.05 : Trans. .din Brno, concert. ★ 21: Trans. din Praga, concert executat de asociaţia Schubert.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.
19: Concert executat de quintetul radio.★ 21.15: Concert executat de orch. radio. ★ 22.30: Trans. unei opere.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.
13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 1.30: Trans. din Krakovia, audiţie pentru copii. ★ 18.15: Comunicate în limba lituaniană. ★ 18.25: Trans. din Varşovia, conf. literară. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20: Conf. radiotechnică. ★ 21: Audiţie literară. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 23.45: Muzică de dans.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert de fanfară. ★ 21: Serată consacrată operilor lui Richard Wagner.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.
16.40: Trans. din Varşovia, comunicate.★ 17.30: Audiţie pentru tineret. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Causerie pentru doamne. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 21: Trans. concertului de fanfară dela biserica Notre Dame. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.45: Trans. din Varşovia, concert din restaurant.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.
14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Transm. din Praga. ★ 22.40: Concert cu muzică uşoară.

ACADEMIA TECHNICĂ
FONDATA IN ANUL 1924
Calea Călăraşilor, 104
predă cursuri technice
prin corespondenţă
Absolvenţii pot deveni Desenatori. Conductori technici, Ajutori de inginer etc.
Prospectul şi programul se trimit contra **lei 10 mărci poştale**

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.
17: Cărţi noi. ★ 17.30: Concert de liedurí. ★ 18: Concert executat de trio-ul radio. ★ 19.25: Pentru agricultori. ★ 20.25: Lectură în limba engleză. ★ 21.30: Concert al orch. radio. ★ 23.30: Trans. din Berlin muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.
19: Concert cu muzică variată. ★ 19.31: Lectură. ★ 23.02: Emisiune teatrală.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.
16.30: Concert distractiv. ★ 18.40: Bursa. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Trans. unei reviste teatrale.

343,2 m. PRAGA 5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.20: Conf. ★ 17.30: Trans. din Brno, pentru doamne, ★ 18.30: Conf. ★ 19.35: Pentru lucrători. ★ 22.30: Concert de violoncel şi pian. ★ 23.20: Trans. din Brno şi Bratislava, muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.
13: Concert de plăci de gramofon.★ 17.30: Franz von Blon dirijează orchestra radio cu program compus din propriile opere.

APARATE
direct la priză
sau cu baterii
DEPOZIT:
Comptuar Metalurgic S. A. R.
Bucureşti
Str. Brezoianu, 20



426,7 m. MADRID 1.5 kw.
16: Concert al orchestrei radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concurs cu muzică din opere.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga, pentru doamne. ★ 20.05: Trans. din Praga, Bratislava, Kosice, concert de orch. Mascagni: „Cavaleria rusticană"; Donizetti: uv.; Giordamo: „Fedora"; Puccini: „Madame Butterfly". ★ 21: Trans. din Praga, concert coral.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.
19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Causerie. ★ 21: Concert. ★ 21.55: Causerie agricolă. ★ 22.40: Muzică de cameră.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.
13.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orch. radio. ★ 15.30: Pentru cinefili. ★ 16: Pentru copii. ★ 18.35: Trans. din Frankfurt, concert al orch. radio. ★ 20.15: Curs de limba spaniolă. ★ 21: Trans. operei „Fidelio" de Beethoven. In continuare concert dela „Hotelul poştei."

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.
13.15: Pentru agricultori. ★ 17.30: Conf. ★ 18: Pentru copii. ★ 20: Unde călătorim, causerie. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.30: Muzică de dans dela hotel Excelsior. In continuare concert nocturn, al orh. radio.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.
12.32: Concert al orch. radio. ★ 13.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al capelii Carletti. ★ 18.15: Pentru copii. ★ 21: Concert executat de orch. radio consacrat operelor lui Wagner. ★ 21.45: Concert cu arii din operete. ★ 22.30: Concert al orch. radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.
20.15: Meteorul. ★ 20.30: Concert. ★ 21: Concert de orch. ★ 22: Conferinţă. ★ 22.50: Causerie. ★ 23.05: Cântece.

504,2 m. MILANO 7 kw.
13.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.35: Muzică de dans. ★ 22.30: Emisiune teatrală.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.
19: Concert. ★ 20: Curs de limba flamandă. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22.15: Trio de flaut, violoncel şi piano. ★ 22.30: Conferinţă în limba italiană. ★ 22.40: Concert executut de trio-ul radio. ★ 23: Transm. din Ostanda, concert din salonul de cură.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Ph .dela Cerda: Drescher: marș; Maass: Marea, uv.; Strauss: vals; Morena: Alo, alo, aci Viena potpouri; Albeniz: dans; Rubinstein: romanță; Nelson: Mâine este mâine; Lincke: uv.; Bernauer: Cu inima nu trebue să ne jucăm; Ford: Cântec. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de quartetul Silving: Suppe: Frumoasa Galatheea uv.; Waldteufel: vals; Artok: Cântece; Theimer: Kinderfest, potpouri; Fall: Der fidele Bauer; Linke: uv.; Strauss: Märchen aus dem Orient; Eysler: potpouri din opereta Die goldene Meisterin; Kollo: Schatz, muss liebe schön sein?. ★ **18.45:** Concert de pian executat de Robert Goldsand. Schubert: Impromptu; Mendelsohn: Cântec fără vorbe; In continuare concert coral executat de cântărețul dela operă Arthur Stadler. Caccini: Amarilli; Carissimi: Vittoria, Vittoria; Wolf: Vetborgenheit; Reger: Waldeinsameit; Ast: Und gegen Abend; Marx: Waldseligkeit. ★ **19.45:** Inotul și vâslitul causerie de Anton Schneider. ★ **20.15:** Pentru cinefili. ★ **20.55:** Ora, meteorul. ★ **21:** Concert simfonic executatcutat de orch. vieneză dirijat de prof. Martin Spörr. Smetana: Vysehrad, simfonie; Bizet: Suită mică; Mozart: Menuet în D-dur; Liszt: Concert de pian în Es-dur; Thomas: uv. operei Raymond; Goldmark: Uvertura actului 3 din opera Das Heimchen am Herd; Offenbach: Menuet și barcarolă din opera Povestirile lui Hoffmann; Kienzl: Scenă din opera Der Evangelimann; Schubert: marș. In continuare concert seral executat de orch. Adolf Pauscher: Robrecht: dans; Polla: The Mikado; Berlin: Cântecul dragostei; Alter: Dolly Dimples; Weinberger: vals; Nussbaum: Rapsodie ungă; Strasser: Blues; Suppe: Pot o'penaus; Robrecht: potpouri. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Pentru radio-amatori. ★ 19.30 Conferință. ★ 20: Concert popular. ★ 22: Meteorul, ultimele noutăți.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.30: Lectură. ★ 19: Concert de violoncel. ★ 20: Conf. Juridică. ★ 20.30: Concert seral executat de orch. radio. ★ 22.15: Concert cu muzică de cameră.

Reparațiuni, Transformări, Modificări
GEODETICA-RADIO
București, Str. C. A. Rosetti No. 3, (Fața Palatului Regal) Tel. 217/11

760 m. GENEVA 0,25 kw.

15.25: Concert executat de quintetul radio. ★ 23: Concert cu muzică variată. ★ 23.15: Emisiune teatrală.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.40: Conf. ★ 15.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.40: Concert. ★ 17.40 Conf. ★ 18..41: Concert al orch. radio. ★ 20.41: Concert executat de orch. Aurora. ★ 21.55: Audiția unei piese de teatru într'un act. ★ 23.40: Concert de plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19.30: Muzică turcească.★21.30: Meteorul. ★ 21.45: Concert: Muzică ușoară. ★ 23: Ultimele noutăți.

1415 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Pentru tineret. ★ 19: Concert cu muzică de cameră. ★ 21.05: Conf. ★ 23.20: Comunicate sportive. ★ 23.45: Muzică de dans dela dancing-ul „Oaza".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Concert al orch. radio.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Meteorul, bursa. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Sugestie în artă, conferință. ★ 18: Transm. din Berlin, concert. ★ 19.30: Curs de limba spaniolă. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

14: Conf. ★ 14.30: Concert simfonic. ★ 15.05: Urmarea concertului. ★ 22.05: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ★ 13.10: Concert. ★ 20.40: Concert cu muzică religioasă. In continuare știri de presă.

Vineri

12 Iulie 1929

394 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.

18—19: Orchestra Radio, muzică clasică.
R. Wagner: Introducere la actul III-lea și corul nupțial din „Lohengrin". Urbach: In grădina de trandafiri a lui Mendelssohn (fantezie). L. v. Beethoven: Largo din sonata pentru pian Op. 7. M. P. Mussorgsky: Hopak. T. Tourjussen: Suită nordică.
21: D. Tepus, flaut.
21.00: D-na Hortense Vasilescu, canto. H. Temple: Au bord des flots. Gounod: Arie din Mireille. Lemaire: Dansați Marchiză? Massenet: Esclarmonde. Gavotte din Manon. Florescu: Steluța.
21.30: D. Tudor Arghezi: Critica modei.
21.45: D-ra Elvira Löbel, pian. Chopin: Berceuse. Cyril Scott: Danse nègre. Chopin: Nocturne. Scarlatti: Pastorale și Capriccio. Liszt: Consolation. Granados: Dans spaniol.
22.15: Buletin meteor. și știri de presă.
22.25: Plăci de gramofon.

POLDY-RADIO
Calea Moșilor No. 370
Aparate și piese detașate. — Reparații și încărcare de acumulatori
Vânzare în Rate
Prețuri de Concurență

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert de orch. din salonul Mandits. ★ 12.10: Serv. internațional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote de la bis. Universității. ★ 13.05: Concert executat de trio-ul radio. Lanner: vals; Borodin: Nocturnă; Mendelsohn: Andante; Hubay: arie din „Kossuth"; Löte-Farnos: tango. ★ 17: Școala liberă a T. F. F-ului. Plăci de gramofon, dela opera ungară; Cântece din opera Faust cântate de d-ra L. Rozsa. Bela Környei: Două arii din opera Bajazzo; arie de Gavaradossi din opera Tosca și arie din opera Carmen. ★ 18.15: Pentru agricultori. ★ 18.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.25: Comemorarea aniversării morții lui Gyula Reviczky. ★ 20.00. Concert al orch. de țigani Bura Șandor. ★ 21.30: Serată distractivă. ★ 23.20: Concert cu muzică ușoară dirijat de T. Polgar. Reinecke: marș; Translateur: vals; Maillart: Clopotele eremitului; Pecsi Princhystal: Tingli-tangli, potpouri; Lincke: uv.; Fetras: dans și muzică de Tyrol.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Bursa. ★ 18.30: Curs de limba engleză. ★ 18.15: Trans. din Varșovia, comunicate. ★ 19: Concert de după amiază. ★ 20.15: Conf. ★ 21: Audiție pentru solda'i. ★ 21.15: Conf. ★ 21.30: Concert simfonic. ★ 23.45: Muzică de dans.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13.10: Conf. agricolă. ★ 13.20: Trans. din Brno, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga și Brno, concert: Brahms: sonată în Fa-minor; Lalo: simfonie spaniolă. ★ 18.30: Conf. ★ 18.45: Recitări. ★ 20.05: Trans. din Brno, concert de orch. ★ 22.20: Trans. din Brno, muzică militară. ★ 23.25: Trans. din Praga, muzică de dans.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.05: Concert de orch. Rossini: uv.; Glinka: vals; Rossini: „Bărbierul din Sevilla".★ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ★

RADIO-FOTO-FONO
București. — Calea Griviței, 46 — București
Aparate și piese de radio cu prețuri minimale.
Amatori, încercați ca să vă convingeți

19.20: Conf. literară. ★ 20.05: Trans. din Brno, concert de orch. ★ 22.20: Concert militar.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

19: Concert executat de quintetul radio.★ 21.15: Concert executat de orch. radio. ★ 22.30: Concert simfonic.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Trans. concertului dela cafeneaua Sztrall. ★ 21.05: Conf. medicală. ★ 21.30: Trans. din Varșovia, concert simfonic.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Povești. ★ 17: Pentru doamne. ★ 17.30: Concert al orch. Kelch. ★ 19.30: Pentru agricultori. ★ 21: Serată distractivă. ★ 21.30: Trans. din Berlin, muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.35: Serată rusă. ★ 23: Concert cu muzică ușoară.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

17: Causerie peniru părinți.★ 17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Trans. din Varșovia, concert.★ 21.30: Concert cu muzică ușoară. ★ 23: Trans. din Varșovia, comunicate.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Pentru gospodine. ★ 17.30: Concert de la cafeneaua „Coroana de aur". ★ 20.20: Pentru agricultori. ★ 21.15: Concert de lied-uri. ★ 22.15: Reportaj despre pustiu. ★ 1.30: Concert de plăci de gramofon.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

19: Concert cu muzică variată. ★ 19.31: Lectură. ★ 23.02: „Rondine", operă de Puccini.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Muzică dela restaurantul „Wivel". ★ 16.30: Concert distractiv. ★ 21: Concert de orch. ★ 22: Producțiune vocală. ★ 22.35: Concert de pian. ★ 23: Muzică ușoară.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.10: Trans. din Bratislava, conf. agricolă. ★ 13.20: Trans. din Brno, concert. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 20.05: Trans. din Brno, concert de orch. ★ 22: Concert. ★ 22.20: Concert de pian. ★ 23.25: Trans. din Brno și Bratislava, muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

19.30: Curs de limba spaniolă. ★ 20.30: Conf. muzicală. ★ 21: Concert cu muzică veselă modernă. ★ 22: Conf. literară.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

19.15: Pentru copii. ★ 20: Conf. ★ 20.20: Concert al orch. radio. ★ 20.45: Muzică de dans. ★ 21.05: Recitări. ★ 21.25: Concert.

374 m. BARCELONA 3,5 kw.

15: Concert al orchestrei radio. ★ 23.15: Concert al orchestrei radio. ★ 24.05: Concert coral.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Concert al orchestrei Hübner. ★ 19.45: Pentru grădinari. ★ 21.15: „Viața pentru țari", operă în 4 acte de Glinka. ★ 23.15: Recitări.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de solo-uri. Rachmaninoff: „Serenadă"; Massenet: „Elegie". ★ 15.15: Concert de cântece. ★ 15.30: Concert simfonic. Bizet: uv. ★ 22.30: Concert de acordeon. ★ 22.45: Cântece spaniole. ★ 23: Concert cu fragmente din opere. ★ 23.30: Concert simfonic. ★ 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

17: Concert al orch. radio. ★ 21.30: Tr. din Zürich. ★ 22.25: Concert al orch. municipale.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17.15: Comunicate. ★ 17.30: Concert. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Concert. ★ 20.20: Conf. ★ 20.45: Sport. ★ 21: Trans. din Varșovia. ★ 21.30: Concert. ★ 23: Meteorul.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.05: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.35: După amiaza gospodinelor. ★ 18.45: Transm. din Stutgart, concert. ★ 19.10: Lectură. ★ 20.05: Cutia cu scrisori. ★ 21.05: Pentru cinefili. ★ 21.15: Transm. din Stuttgart, emisiune teatrală.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orchestrei radio. ★ 21: Muzică de dans.. ★ 24: Concert de pian și chitară.

Hautparleur
LENZOLA

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.10: Trans. din Bratislava, conf. agricolă. ★ 13.20: Trans. din Praga și Bratislava, concert de orch. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 20.05: Trans. din Praga, Bratislava și Kosice, concert de orch. Weber: uv. operei „Oberon"; Mendelsohn: „Rondo capricioso"; Schubert: marș; Brahmc: concert. ★ 22: Conf. turistică. ★ 22.20: Trans. din Bratislava și Kosice, concert militar. ★ 23.20: Muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19: Pentru copii. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Causerie. ★ 21: Concert coral. ★ 22.40: Concert de pian. ★ 23: Muzică ușoară.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orch. radio. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 18: Pentru tineret. ★ 18.35: Concert din Rottenfelde. ★ 21: Concert seral executat de orch. radio. In continuare concert dela cafeneaua Hansa.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Pentru agricultori. ★ 17: Pentru fotografi. ★ 18: Concert al orch. radio. ★ 19: Lectură. ★ 20.30: Călătorii în balon fără cârmă. ★ 21: Lectură. ★ 21.30: Concert simfonic. In continuare muzică de dans executată de capela Hoffmann.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

14: Concert al orch. radio. ★ 17: Concert al capelii Carletti. ★ 18.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.33: Pentru agricultori.★ 21: Napoleon în muzică, concert al orch. radio. ★ 21: Emisiune teatrală. ★ 22.05: Concert al orch. radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.30: Conferință. ★ 21: Concert. ★ 22.30: Meteorul. ★ 22.50: Causerie.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.35: Muzică de dans. ★ 22.30: Concert simfonic.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Concert dela cafeneaua „Bon Marché". ★ 20: Curs de literatura flamandă. ★ 20.15: Curs de dicțiune. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.15: Concert al orchestrei radio. ★ 22.30: Conferință. ★ 23.05: Continuarea concertului.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12: Informațiuni, prețul mărfurilor. ★ 12.35: Meteorul. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Conferință. ★ 20: Concert simfonic

Stentor Hautparleur





Condensatoare fine și căști
sunt cele mai bune
Reprez. Gen.
Iary Michalec
București I
Căsuța poștală, 31

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Silving: Blankenburg: marș; Translateur: vals; Paer: Sophonisbe uv. dramatică; Mahler: Cântec; Scott: Cântec; Glinka: Ruslan și Ludmilla, fantezie; Drdla: Poem pentru vioară; Strauss: vals; Bernards: Muzică scandinavă; Walter: serenadă; Geiger: Cântec; Fiebrich: Das sind so verträumte Geschichten. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de orch. Max Geiger: Wagner: uv. operei Rienzel; Lanner: vals; Puccini: fantezie din opera Manon Lescaut; Amadel: suită; Suppe: Banditenstreiche, uv.; Strauss: vals; Lehar: potpouri din opereta Unde cântă ciocârlia; Friml: Romanță rusă; Micheli: Baby spielt soldat; Geiger: potpouri. ★ **19.15:** Concert coral de Else Rainer: Brahms: Auf waldbegrenzter Höhe; Trunk: In meiner Heimat; Brahms: Heimweh. La pian Poldi Dammen: Chopin: Etude -n Cis-moll; Nocturnă în Cis-moll, Scherzo, Cis-moll. La vioară Lissy Siedek: Beethoven: Romanță în F-dur; Mozart: Menuet; Sarasate: Dans spaniol; Corul: Marx: Der Ton; Schrecker: Sommerfäden; Saint-Saens: Soarele râde. ★ **20.20:** Conf .ținută de prof. dr. Ludwig. ★ **21:** Ora, meteorul. ★ **21.05:** Concert consacrat compozitorilor Ziehrer și Komzak. C. M. Ziehrer (1843—1923) uv. operetei Cele trei dorinți; Cântec din Das Dumme Herz; Wiener Tanzweissen, vals; Duet din opereta Cele trei dorinți; Walzerlehre din Der Liebeswalzer; Weana Madeln; vals; Die Dorfschönen Ländler; Cântec din opereta Der Liebeswalzer; Nachtschwärmervals; Verliebt romanță din Regele Jerome; Studententräume, vals; Tatăl regimentului; Marș militar, orch. de Iosef Holzer. Karl Komzak (1850—1905) Edelweiss ,uv.; Badner aMdeln, vals; Der letzte Gruss; Die Lautenschlägerin; Au sder Zeit der jungen Liebe, potpouri ;Sturm-Galopp. Orch. de Iosef Holzer. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

12.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.30: Concert cu muzică vieneză. ★ Pentru doamne. ★ 17: Concert al quartetului Rosenberger. ★ 19.10: Pentru agricultori.★ 20: Concert de lied-uri. ★ 21.15: Concert simfonic.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert cu concursul d-rei Roszi Venezianor, d. Laszlo Neumann și dl. Frigyds Sugar, la pian d. T. Polgar. ★ 12.10: Serviciul internațional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica universității. ★ 13.05: Concert al orch. de țigani Misi și Toni Lakatos. ★ 17: Pentru copii. ★ 17.45: Ora, meteorul, înălțimea apei. ★ 18.45: Concert de orch. dirijat de d. T. Polgar. Tschaikowsky: suită; Beethoven: Prometeu uv.; Delibes: Sylvia; Poppy: balet. ★ 20: Concert coral dirijat de d. K. Nasoda, șef de orch. ★ 21.15: Serată consacrată lui Grieg. Orch. operei regale ungare dirijată de d. Polgar. In continuare ora, meteorul, informațiuni.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

15.25: Concert executat de quintetul radio. ★ 23: Concert cu muzică variată. ★ 23.15: Concert cu muzică variată.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.45: Conf. ★ 15.25: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.10: Conf. ★ 17.40: Recital de orgă. ★ 18.41: Concert executat de quintetul radio. ★ 18.55: Conf. ★ 20.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.55: Concert simfonic. ★ 23.10: Știri de presă, în continuare muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19.30: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.45: Concert: Rossini: „Tancred" uv.; Rossini: „Bărbierul din Sevilla". ★ 23: Ultimele noutăți.

1415 m. VARȘOVIA 10 kw.

12.56: Trans. serviciului religios. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Concert de orch. ★ 21.05: Conf. ★ 21.30: Concert simfonic. ★ 23.20: Comunicate sportive.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Concert al orch. radio.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Conferință muzicală. ★ 18: Transm. din Leipzig, concert. ★ 19.55: Conferință științifică. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

14.30: Concert simfonic. ★ 17.45: Radio concert. ★ 20.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.35: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ★ 16.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.15: Știri de presă. ★ 20.20: Causerie. ★ 20.55: Concert. ★ 22.10: Continuarea concertului.

LOCUL DE INTÂLNIRE
AL SPECIALIȘTILOR
DIN LUMEA INTREAGĂ
VA FI IARAȘI MĂRIT IN INTINDERE ȘI CONȚINUT
MAREA EXPOZIȚIE GERMANA DE
RADIO
30 AUG. — 8 SEPT. 1929
INFORMAȚIUNI ȘI PROSPECTE PRIN AUSSTELLUNGS - MESSE - UND FREMDENVERKEHRSAMT DE STADT BERLIN.
BERLIN, CHARLOTTENBURG, KOENIGIN-ELISABETH-STRASSE 22.



Sâmbătă

13 Iulie 1929

394 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.

18—19: Orchestra Radio, muzică de salon. L. v. Beethoven: Egmont (uvert.) Ernst Urbach: Din imperiul lui Mozart. C. Saint-Saëns: Mon coeur s'ouvre a ta voix din opera Samson și Dalila. R. Leoncavallo: Fantezie din opera Bohema. Moskowsky: La Dame blanche (uvert.)

21: D-na Maria Snejina dela Opera Română, canto. Massenet: Aria scrisorilor din Werther. Tschaikowsky: Clipa teribilă; Aria Paulinei din Dama de Pică. Gretchaninoff: In câmpia îngălbenită. Rachmaninoff: Romanță; Am iubit. Mândrulița dela munte.

21.30: D-ra Nadia Chebap, pian. Couperin: Thème et variations. Rameau: Les tendres plaintes, Les Cyclopes. Mozart: Menuet. Tartine de beurre. Albeniz: Malaguena. Sub palmier. Cordoba.

22: D. F. Aderca: Săptămâna artistică europeană.

22.15: Orchestra Panaitescu.

23: Buletin meteor. și știri de presă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

8: Sport. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Bursa. ★ 17.30: Causerie. ★ 20.20: Pentru doamne. ★ 21.30: Concert po-

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13.20: Trans. din Praga și Brno, concert matinal. ★ 17.30: Trans. din Brno, pentru copii. ★ 20.05: Concert: Smetana: „Cântec de seară". ★ 21.30: Trans. din Brno, muzică de dans. ★ 23.20: Trans. din Praga, știri sportive.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.05: Concert de orch. Smetana: uv.; Tschaikowsky: „Dama de pică"; Smetana: „Mireasa vândută". ★ 18.30: Pentru copii.★ 19.40: Conf. ★ 21.15: Concert: Paganini: „Concert în re-major"; Weber: „Freischutz" Tschaikowsky: arie din „Eugen Onegine"; Schubert: „Rosamunda". ★ 21.50: Muzică din operete.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.40: Comunicate în limba lituaniană. ★ 19: Trans. din Varșovia, audiție pentru copii. ★ 20.10: Causerie. ★ 21.30: Trans. din Varșovia, concert. ★ 23.45: Muzică de dans.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

19: Concert executat de quintetul radio.★ 21.15: Concert executat de orch. radio. ★ 23.05: „Mazurka albastră" operetă de Lehar.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. Kelch. ★ 18.40: Concert de lied-uri de Grieg, Mendelsohn și Maller. ★ 21: Concert popular. ★ 22.10: Concert de pian. ★ 23.30: Muzică de dans.

308.3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Cărți noui. ★ 21.30: Concert de pian.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Audiție pentru copii. ★ 21: Trans. fanfarei dela biserica Notre Dame. ★ 21.30: Trans. din Varșovia, concert. ★ 23.45: Tr. din Varșovia, concert din restaurant.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.45: Pentru cinefili. ★ 19.20: Esperanto.★ 19.30: Cărți noi. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 20.50: Conf. muzicală. ★ 23.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

19: Concert cu muzică variată. ★ 19.31: Lectură. ★ 23.02: Emisiune teatrală.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16: Concert pentru copii. ★ 16.30: Concert distractiv. ★ 19.50: Meteorul. ★ 21: Versuri și muzică daneză. ★ 23.15: Concert de vioară. ★ 23.45: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert de orch. 17.10: Pentru doamne. ★ 17.30: Trans. din Brno, pentru copii. ★ 18.50: Pentru agricultori. ★ 19.15: Concert. ★ 21.15: Cântece populare. ★ 21.30: Muzică de dans.

Haut-parleurele
LENZOLA
(Patent Temple Chicago)
au fost găsite ca cele mai bune la expoziția internațională de Radio din New-York, Chicago și la Funkausstellung din Berlin.
„COLUMBIA"
Calea Victoriei, 33
En gros: Str. Labirint, 77
Telefon 327/61

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

16.15: Pentru gospodine. ★ 17.30: Concert cu muzică de cameră. ★ 19.05: Esperanto.★ 21: Concert de lied-uri. ★ 21.45: Emisiune teatrală, In continuare muzică de dans.

375 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1522.8 m. Lahti 20 kw.

19.15: Conf. ★ 19.55: Cântece din operete. ★ 20: Concert de acordeon. ★ 21.05: Concert.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Pentru tineret. ★ 16: Concert al orchestrei radio. ★ 17.15: Concert de solo-uri. ★ 20.15: Conferință despre Londra. ★ 21: Muzică de cameră modernă. ★ 21.45: Serată veselă, în continuare muzică de dans.

374 m. BARCELONA 3,5 kw.

15: Concert al orchestrei radio. ★ 23.15: Concert al orchestrei radio. ★ Transm. din Madrid.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Concert al orch. municipale. ★ 18.45: Pentru copii. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Serată vânătorească. ★ 23: Trans. din Bellinzona, serbări vânătorești.★ 23.45: Radio-Dancing.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17.15: Comunicate. ★ 17.30: Concert. ★ 18.25: Audiție literară. ★ 19: Pentru copii și tineret. ★ 21: Conf. ★ 21.30: Concert. ★ 23: Meteorul. ★ 23.45: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.05: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orchestrei radio. ★ 19.10: Lectură. ★ 19.30: Pentru lucrători. ★ 20: Concert coral. ★ 21.30: Concert executat de corul bărbătesc din Frankfurt. ★ 23.30: Concert executat de quartetul de cornete. In continuare muzică de dans.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orchestrei radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ Concert cu muzică spaniolă.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

17.30: Trans. din Praga și Bratislava, pentru copii. In continuare conf. ★ 18.45: Concert: Verdi: „Trubadurul"; ★ 21.10: Conf.★ că de dans. ★ 23: Trans. din Praga, știri 21.30: Trans. din Praga și Bratislava, muzică, în continuare știri sportive.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

18: Muzică ușoară. ★ 19: Pentru copii. ★ 19.30: Comedie. ★ 21: Concert de arii. ★ 22: Causerie. ★ 22.40: Muzică de dans.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

14.05: Concert al orch. radio. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 17: Pentru tineret. ★ 17.20: Humorul în literatură. ★ 18.10: Curs de limba engleză. ★ 18.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.50: Curs de semnale Morse. ★ 20.15: Pentru lucrători. ★ 21: Serată veselă, în continuare muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

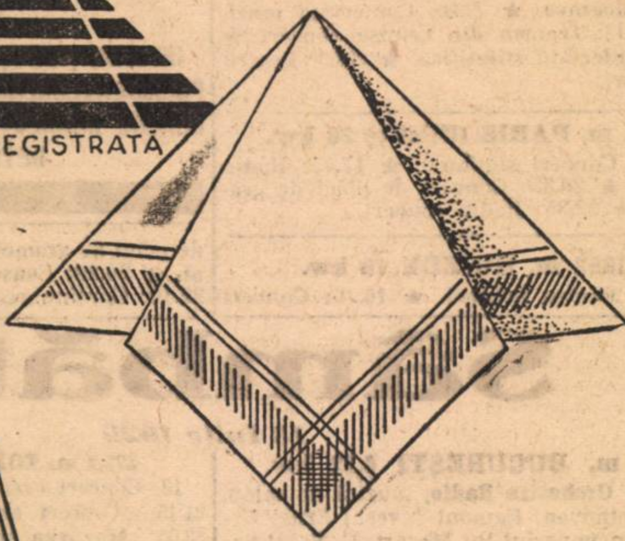
13.15: Pentru agricultori. ★ 16.30: Pentru doamne. ★ 17.30: Conf. ★ 18.30: Concert al orch. Roosz. ★ 19.40: Conf. technică. ★ 21: Trans. operetei „Liliacul" de Strauss.

13.15: Pentru agricultori .★ 17.30: Conf. medicală. ★ 18: Concert al orch. Schmidt. ★ 19.40: Pentru fotografi. ★ 21. Concert de fanfară. In continuare muzică de dans executată de orch. Albert.

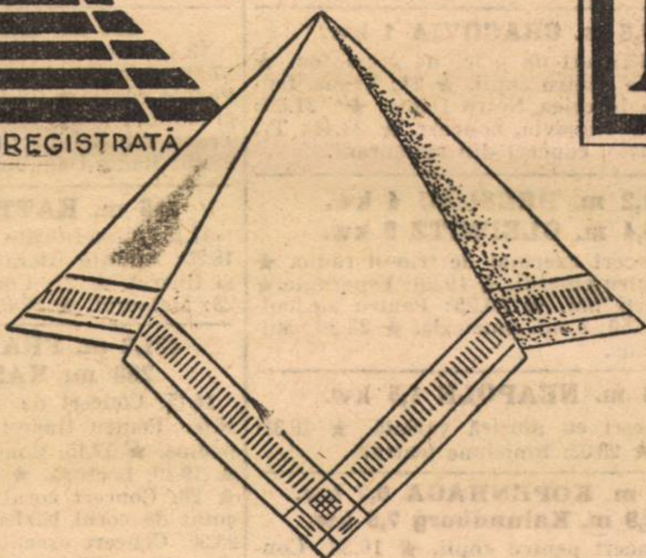
BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

BATISTA PYRAMID









CE·A·MAI·BUNĂ

STOP

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

15.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert executat de trio-ul radio. ★ 19: Concert de Ţiteră. ★ 20.30: Concert al orch. radio. ★ 21: Serată bavareză. ★ 33.35: Muzică de dans.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert de balalaici. ★ 12.10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ★ 13.05: Concert executat de orch. regimentului I de Honvezi, dirijat de d. Fricsay. ★ 13.25: Informaţiuni. ★ 13.35: Continuarea concertului. ★ 14: Ora, meteorul, înălţimea apei. ★ 14.30: Informaţiuni, preţul mărfurilor. ★ 17: Causerie. ★ 18.10: Concert al orch. de ţigani acompaniat de d. Imre Szilagyi .★ 19: Recitări. ★ 19.30: Concert de orch. dirijat de d. D. Boor cu concursul d-lui Laszlo Neumann. Beethoven: uv.; Tschaikowsky: suită; II. uv. miniatură; II dans caracteristic; a) marş. b) Tropac, dans rus. Liszt: Poem simfonic. ★ 20.45: Reprezentarea unei operete în studio Gyurkovics fiuk piesă muzicală în 4 acte şi 6 tablouri după romanul lui Ferne Hercegh, de Imre Farcas. ★ 23: Ora, meteorul, informaţiuni. In continuare concert al orch. de ţigani Rigo Iancsi.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

15.25: Concert executat de quintetul radio. ★ 23: Concert cu muzică variată. ★ 23.45: „Trovatore“, operă în 4 acte de Verdi.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

★ 14.40: Conf. ★ 16.10: Muzică de dans. ★ 17.40: Conf. ★ 18.25: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.41: Concert al orch. radio. ★ 20.25: Ştiri de presă.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19.30: Muzică turcească.★21.30: Meteorul. ★ 21.45: Concert: Muzică spaniolă; muzică de ţigani. 23: Ultimele nautăţi.

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.56: Trans. serviciului religios. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Pentru copii. ★ 21.05: Conf. 21.30: Concert popular. ★ 23.20: Comunicate sportive. ★ 23.45: Muzică de dans, dela dancing-ul „Oaza”.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Concert al orch. radio.

1648,3m. KONIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13.50: Pentru agricultori. ★ 16: Conferinţă technică. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 18: Transm. din Hamburg , concert. ★ 19.30: Curs de limba franceză. ★ 20.45 Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

22.15: Concert dela cafenea. ★ 23.30: Muzică de dans.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

12.10: Audiţie religioasă. ★ 12.55: Concert executat de trio-ul radio. ★ 13.55: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.40: Pentru copii. ★ 20.10: Causerie. ★ 20.40: Concert.

Mica publicitate „Radio”

5 LEI CUVANTUL

CUMPĂR transformator radio-sonerie-electrici stricaţi, arşi. Adresaţi 2—7 Biserica Enei 14, Portar.

Cetiţi în ultimul număr din

„LECTURA“

JURNALUL UNEI ACTRIŢE

— Teatrul. Mica garnizoană. Tirania tragică a minciunii convenţionale. Prejudecăţi, de care inimi nobile se sfarmă sângerând şi pier!

DE

Otto Erich Hartleben

— Reputatul nuevlist, dramaturg şi poet —

Lei 5 scrierea complectă la chioşcari şi librari.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Literatură. ★ 18.15: Concert de armonică.★ 21: Serată populară. ★ 23.10: Concert de plăci de gramofon.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.15: Meteorul. ★ 20.30: Conferinţă. ★ 21: Concert dela restaurantul Cecil. ★ 22: Recitări. ★ 22.50: Causerie. ★ 23.05: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.35: Muzică de dans. ★ 22.30: Concert cu muzică variată.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Silving: Brödl: marş; Heilinger: vals; Smet: Agamemon, uv.; Dvorak: Furiante; Wacek: Humoresque; Massenet: Scene dramatice; Scheimbauer: Cântec; Kreisler: Mitternachtsglocken; Bizet: Roma; Marterer: Traumgeschischt; Doloire: Egyptian; May: Wenn in Verder wieder die Bäume blühen, dans. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de capela Bernhard Wolfstahl. Auber: uv. operei Diavolo; Strauss: vals; Meyerbeer: dan din opera Profetul; Bendix: dans; Luigini: Balet Egyptian; Ascher: potpouri din opereta Hoehit tanzt Walzer. ★ **18.30:** Poveşti pentru mari şi mici istorisite de Grete de Grisogono. Sgambati: Oblio; Bossi: Dove dove sintillano; O respigni: Stornellatrice; Bach. ★ **19:** Arii italiene cântate de Flora Brogi: Gotine gialle; Santoliquido: Nel giardino; Zanella: Desio di voli; Denza: Se tu m'a, assi. ★ **19.20:** Muzică de cameră: Dvorak: Quartet în S-dur, op. 51; la pian Emmy Zopf. Mendelsohn: Preludiu în H-moll; Schumann: Novelette E-dur. ★ **20:** Franz Miche William citeşte din propriile opere. ★ **21:** Ora, meteorul. ★ **21.05:** Trans. operetei Don Cezar de Oscar Wather, muzica de Rudolf Dellinger, dirijor Iosef Holzer. Actul I şi II se petrece la Madrid. Actul al treilea pe o cetate în apropiere de Madrid. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

Hautparleur
LENZOLA

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Muzică de dans dela palatul Saint Sauveur. ★ 19.45: Curs de limba engleză. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22.15: Concert, Debussy, Rapsodie pentru clarinet şi pian. ★ 22.30: Conferinţă, în continuare concertului Strawinsky, concert de clarinet. ★ 23: Transm. din Ostanda, concert din salonul de cură.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12: Informaţiuni, preţul mărfurilor. ★ 12.35: Meteorul. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Conferinţă. ★ 20: Serată distractivă. ★ 22: Meteorul, în continuare concert. ★ 23.30: Muzică de dans.

REPREZENTANŢA GENERALĂ



BUCUREŞTI I
Strada Mihai-Vodă No. 9
Vis a-vis de VAMA POŞTEI

Furnizăm radiofoniştiior amatori
1 aparat cu trei lămpi
1 Hautparleur
1 baterie anodică
1 acumulator
Material de antenă
pentru suma de lei 4800
—Expediţie în provincie contra ramburs—

Pagina cititorilor

Chițibușuri Radiofonice

Un aparat de radio din morcovi și cartofi

Pentru montarea posturilor, amatorii dau dovadă adesea de multă ingeniozitate. Am văzut de multe ori posturi în cari piesele detașate, condensatorii variabili, selfurile, suporturile de lămpi și chiar transformatorii de joasă frecvență, erau lucrate chiar de proprietar și rezultatele nu erau de loc mediocre. Cu toate acestea a rămas încă înrădăcinată ideia că numai cu piese scumpe și elegant construite se poate avea o audiție bună. E mult mai interesant și mai impresionant să ai un post construit în întregime din capete de sârmă și tablă veche, decât să cumperi unul gata montat sau să cheltuești bani pe piese scumpe. Voiu descrie mai la vale, pentru amatorii cari văd lucrurile tot în acest fel, un aparat cu care vor putea recepționa numeroase posturi în haut parleur. L'am construit și experimentat și am obținut cu el rezultate perfecte. Claritatea și intensitatea sunt surprinzătoare și numai electivitatea păcătuește; din punctul de vedere al clarității întrece chiar orice așteptări.

Principiul aparatului este clasic: trei etaje de amplificare cu rezistențe și o detectoare. La nevoie se poate adăuga o amplificare în joasă frecvență tot cu rezistențe. Asemenea se poate lesne suprima una sau două din lămpi.

Și acum realizarea: Infigând două vârfuri de sârmă într'un cartof, se constată că rezistența electrică este de ordinul a 100.000 ohmi, pe când în aceleaș condiții, un morcov sau mai bine un pătrunjel are o rezistență mult mai mare, de ordinul megohm sau doi. Cartofii vor ține locul rezistențelor din circuitul de placă, iar morcovii vor înlocui rezistențele de grătar. Bobina de acord poate fi cilindrică sau de orice alt model, bobinată pe carton de 7 cm. diametru și în interiorul ei se introduce selful de antenă. Condensatorul variabil poate fi făcut din două sticle de geam de mărimea 13×18 cm. Se lipește câte o foaie de cositor pe o singură parte Se așează plăcile una peste alta și se variază capacitatea făcându-le să alunece una pe alta.

Pentru o bună funcționare e nevoie ca lămpile să fie așezate la cel puțin 15 cm. una de alta. Condensatorii de legătură (cei de 500 de cm.) se pot face cu piese de doi lei separate una de alta prin foi de hârtie parafinată, sau de mica. Cel de 10.000 cm. e tot așa de ușor de construit dintr'o foaie de hârtie de mărimea unui caiet de școală, parafinată sau mai bine din hârtie de calc. Lipiți câte o foaie de cositor pe ambele fețe așa ca să nu se atingă una de alta și înfășiați apoi fâșia pe un creion. Nu dau mai multe detalii de construcție, căci procedeul de montare nu se deosebește de al celorlalte aparate de radio.

Și acum, cei ce au răbdare să încerce! Aparatul funcționează mai bine pentru lungimile de undă mai mari de 500 metri.

Dr. ALEX. CIȘMAN

Cum ne putem face o baterie anodică

Cum mulți amatori ar dori să scape de necazurile cauzate de bateriile anodice existente, m'am decis ca în rândurile ce urmează să descriu modul cum ne putem face o baterie eftină și care dacă este bine lucrată ne mulțumește pe deplin.

Numai că pentru reușită ne trebue nițică răbdare și muncă, deci mă adresez celor cari se pot osteni îndeajuns ca să posede un lucru bun făcut de ei. Bateria se face din elemente așezate în pahare cu lichid. Deci presupunând că voim o pilă de 55 volți, ne vom cumpăra 48 pahare rotunde de lemn (fig. 1) Dacă avem 10-20 buc. baterii de buzunar uzate, vom începe a le desface și îndepărtăm zincul și soluția de pe elemente până ies la iveală săculeții cu cărbuni. Când am obținut 48 bucăți cărbuni bine curățiți, îi păstrăm și începem să tăiem dintr'o bucată de zinc de grosimea 1-2 mm. niște bucăți de 4 pe 8 cm. (48 la număr). Aceste bucăți le găurim și le îndoim în formă de semicerc după cum arată fig. 2. După ce acestea au fost terminate, tăiem dintr'o sârmă de aramă sau zinc niște bucăți de 7-8 cm. lung. Sârmulițele vor fi neapărat izolate, iar la capete, pe o lungime de 1 cm. se îndepărtează izolamentul și se freacă cu smirghel.

Partea care urmează e aproape un joc. N'avem decât să lipim la un capăt ne (plusul bateriei) iar la celălalt placa de zinc (minusul bateriei). Ne rămâne în sfârșit de a turna soluția în pahare. Punem 15-18 dcg. sare de amoniac la un litru de apă fiartă sau apă de ploaie și turnăm în pahare până la mijloc. Introducem apoi elementele în pahare și scoatem legăturile prin două borne făcute la cutie. Să se observa ca nu cumva cărbunii să nu fie lipiți de zinc, iar soluția să nu treacă mai sus de tabla de zinc. La început aceasta dă 60 de volți dar cu timpul scade la 55, unde rămâne staționară. Dacă am procedat astfel, ea ne va ține 4-5 luni când trebuie înnoită soluția și poate câte un cărbune înlocuit.

Soluția e bine a fi reînoită la 40-50 zile.

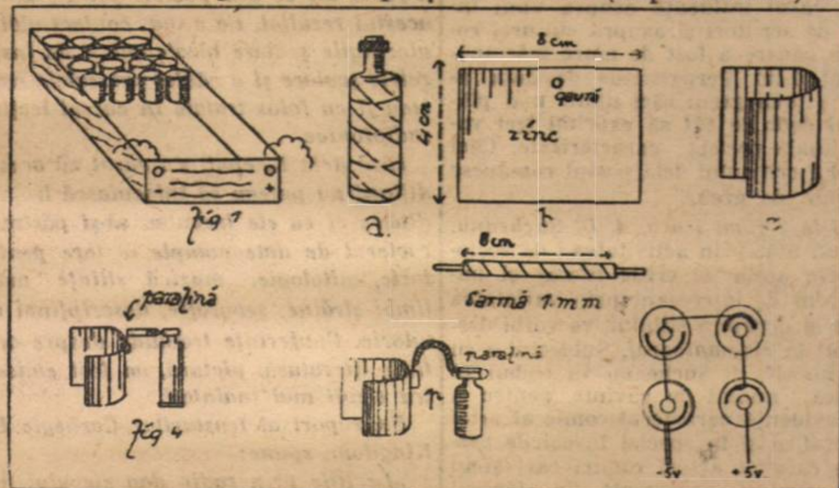
OBSERVAȚIUNI GENERALE

Cărbunii întrebuințați vor fi de preferință cât mai noui (baterii din anul curent) și săculeții să nu fie sparți.

Capetele sârmulițelor de contact vor fi izolate în parafină cât mai bine, căci altcum se oxidează.

Amatorul va trebui să mai aibă în plus câteva elemente pregătite, ca la nevoie să înlocuiască un altul care se oxidează. Zincul întrebuințat e bun timp de un an numai că la înoire trebuie curățit de cristalele depuse, etc.

Câteodată (după trei luni) scade pu-



al sârmuliței, un cărbune, iar la celălalt capăt, tabla de zinc (figura 4). Procedăm astfel până sunt terminate toate. La urmă, vom acoperi cu parafină topită, toate capetele sudate ale sârmulițelor pentru a nu fi atacate. Inainte însă de a face soluția, e bine a da o formă potrivită elementelor îndoind sârma ușor ca elementele să vie bine în pahare (fig. 5). Să se observe că după ce am așezat elementele în serie, la un capăt vine legat un cărbu-

țin voltajul, atunci trebue făcută altă soluție și pe alocurea se poate pune câte un cărbune nou. Nimic altă cheltuială nu trebuie. Durata bateriei răsplătește orice osteneli mai ales că la a doua înoire nu cheltuești aproape nimic, iar paharele pot fi întrebuințate și după stricarea bateriei.

Și acum, pe lucru! Cei ce doriți să obțineți un voltaj mai mare, veți întrebuința un număr mai mare de pahare: totul fiind ca mai sus

Cristalele vorbitoare

Dacă, dintr'un cristal de quarț, se taie o lamă într'un raport anumit cu axele de simetrie, și se argintează fețele acestei lame; apoi dacă se exercită asupra ei o oarecare tracțiune, stratul de argint se încarcă cu cantități egale de electricitate de semne contrarii. Acest fenomen a fost descoperit de Curie și poartă numele de „piezoelectricitate".

Cea ce face acest fenomen mai interesant este reversibilitatea lui, adică constatarea că o lamă de quarț, convenabil tăiată și pusă într'un câmp electric se diformează.

Dacă în loc să punem lama sub influența unui câmp electric nu continuu, ci alternativ, lama va oscila în raport cu numărul frequențelor.

Dacă aplicăm unui astfel de cristal un curent alternativ de ordinul 200—5000, prin intermediul unui dispozitiv descris mai jos, vom putea ca adaptându-l unei joase frequențe, să avem vibrații auditive.

Amatorii cari vor să studieze fenomenele de piezoelectricitate pot să utilizeze proprietățile analoage ale sărei Seignette (tartrat dublu de potasiu și de sodiu.

Așa cum se găsesc în comerț cristalele sunt mici.

Ca să avem cristale mari, trebue să dizolvăm 80 gr. sare Seignette în 54 gr. apă distilată încălzită la 50°, o filtrăm și o culegem într'un pahar curat.

Paharul acoperit cu o foae de carton va fi pus într'o cutie oarecare, pusă și ea într'alta mai mare, intervalul dintre cutii fiind umplut cu rozătură de ferestrău pentru a încetini răcirea. Totul este acoperit cu o pătură sau o stofă groasă.

In aceste condițiuni, cristalizarea se efectuează încet, cea ce favorizează formarea de cristale izolate. Fără a aștepta ca să se lipească unele de altele, se culeg cu o pensă și le așezăm pe o foae de hârtie. Vom alege pe acelea cari sunt mai regulate și cu muchiile întregi.

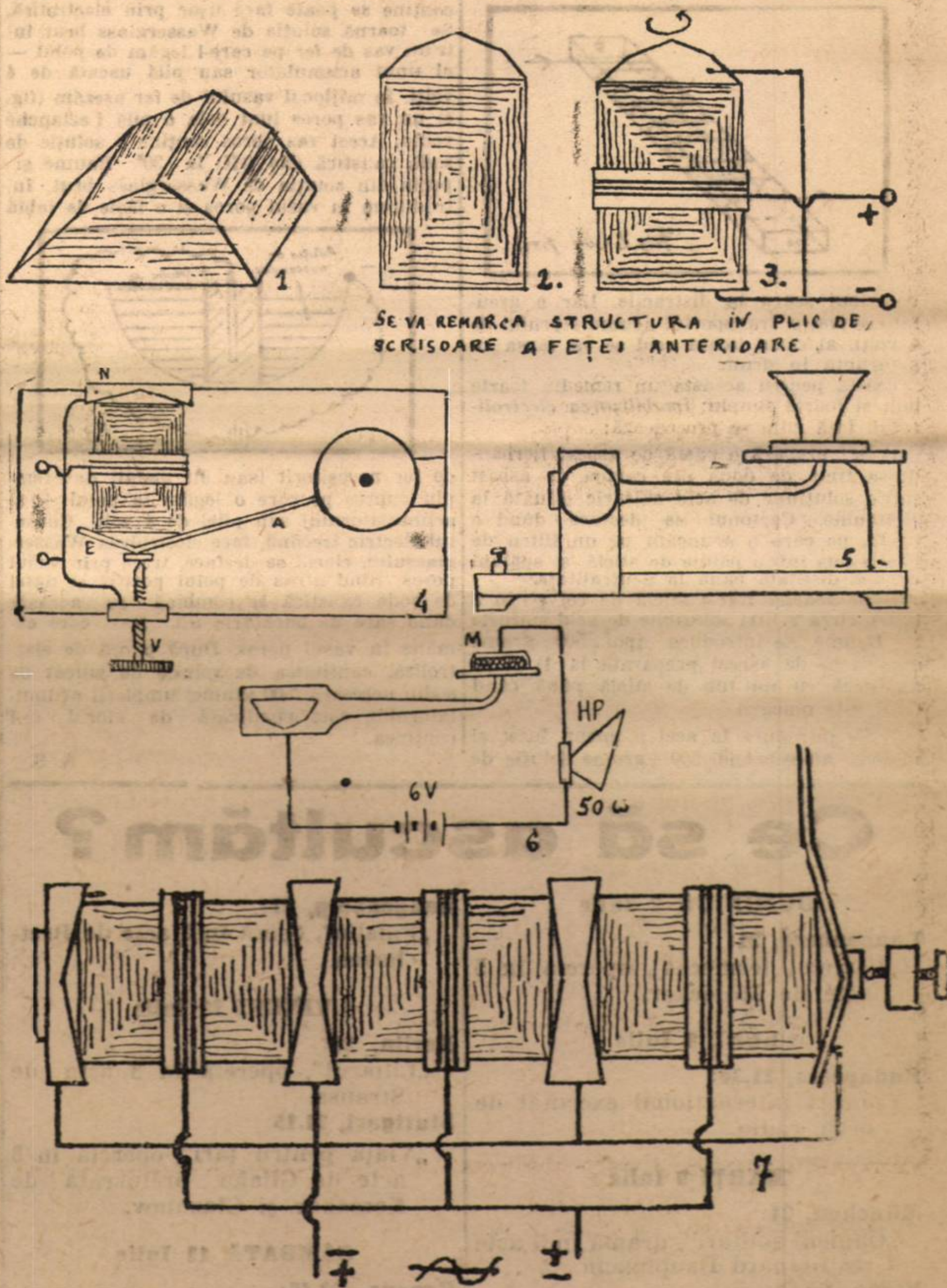
Aceste mici cristale vor constitui miezul în jurul cărora vom face să crească materia cristalizată prin depuneri succesive. Pentru aceasta se va relua soluția, se va încălzi la 50°, adăugând câteva grame de sare Seignette pentru a o suprasatura; se va lăsa să se răcească până la 38°, apoi se va depune în soluție un mic cristal. In decurs de câteva ore volumul cristalului va crește considerabil.

Cristalele obținute sunt curățite ușor cu o pânză fină de micile cristale aderente. Această operațiune este repetată până la obținerea a cristale mari de 30—40 gr., și cu oare care răbdare chiar de 100 gr. In urmă se usucă suspendând cristalul 24 ore în alcool de 95°, apoi lăsat să se usuce la temperatura ordinară în aer uscat.

Pentru a monta un astfel de cristal, începem prin a-l înconjura pe la mijlocul său cu o fâșie de staniol, pe o lățime egală cu o cincime a înălțimei cristalului. Această fâșie este menținută printr'un fir subțire de aramă, care servește în acelaș timp de priză de curent mediană. (fig. 3).

Al doilea electrod comportă două prize pe planurile bazei, constituite prin două lame de aluminiu prezentând o ușoară flexiune (fig. 4—5). Una din ele N, este fixă; alta, E, prelungită printr'un braț pârghie A, a cărei extremitate liberă este fixată la centrul unei membrane telefonice oarecare. Intre V. și E se va intercala o lamă de oțel. Presiunea trebue să fie destul de puternică. Conexiunile ca în figură.

Aparatul este conceput sub forma sa cea mai simplă. Randamentul va fi foarte variabil după atențiunea ce se va da execuțiunei, grosimei cristalului și energiei aplicată. De altfel cristalul are nevoe de o oarecare „maturațiune", cea ce devine cu timpul și întrebuințarea. Odată montat poate să fie vernisat pentru a evita acțiunea agenților atmosferici.



Rezistența electrică a acestor cristale este foarte ridicată și crește cu frequența (300.000 ohmi pentru frequența de 800—1200).

Se mai poate mări randamentul acestui cu amplificatorul prin intermediul unui transformator al cărui primar are câteva sute de ohmi și secundarul (legat cu cristalul) mai multe mii.

Se mai poae mări randamentul acestor dispozitive utilizând mai multe cristale de aceleași dimensiuni, montate cum arată figura 6.

In fine în loc de a transforma direct energia mecanică a cristalului în unde sonore, se poate acționa prin intermediul unui releu microfonic ca amplificator cum arată figura 7.

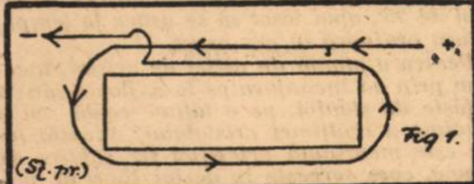
După La Science et la Vie No. 121 și 123.

DR. VIRG. V. CONST.

Sfaturi practice

Pentru a face sau a reface un magnet permanent este suficient să trecem un curent electric printr'un solenoid înfăşurat pe magnet.

Cazul unui magnet în formă de bară. Dacă vrem să remagnetizăm un magnet în formă de bară paralelipipedică reprezentat în secţiuni de fig. 1, vom înfăşura pe magnet douăzeci de spire de sârmă izolată, diametru 9/10 de mm., în felul arătat de fig 2. Curentul trebue să circule astfel încât dacă privim polul Nord al magnetului (fig.

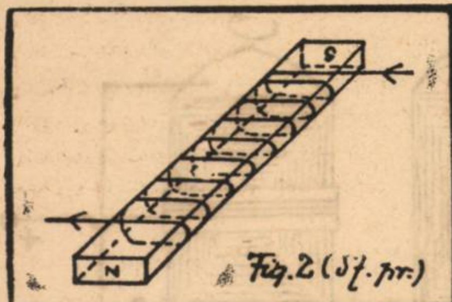


1) să vedem curentul rotindu-se în sensul invers al acelor unui ceasornic.

Cazul unui magnet în formă de potcoavă. Se va înfăşura pe fiecare ramură a magnetului câte 20 spire sârmă izolată, diametru 9/10 mm., aşa precum arată fig. 3.

Se vede că înfăşurările trebuesc făcute pe polul Sud în sens invers ca pe polul Nord şi anume astfel încât dacă privim polul Nord să vedem curentul rotindu-se în sensul invers al acelor unui ceasornic (fig. 1).

Pentru posesorii de aparate portative. Se apropie plecarea la băi. Mulţi amatori ar dori să ia cu dânşii receptorul de radio care la mare, la munte sau la moşie va



contribui seara la distracţie. Dar o greutate se iveşte, transportul acumulatorului de 4 volţi, al cărui lichid acid se va vărsa cu siguranţă în drum.

Există pentru aceasta un remediu foarte bun şi foarte simplu: *imobilizarea electrolitului.* Iată cum se procedează:

1) Se prepară o pastă de asbest fierbându-se timp de două ore carton de asbest într'o soluţiune de acid sulfuric diluată la 15°Baumé. Cartonul se desface dând o pastă, pe care o aruncăm pe un filtru de hârtie pus într'o pâlnie de sticlă, şi spălăm cu apă distilată până la neutralitate.

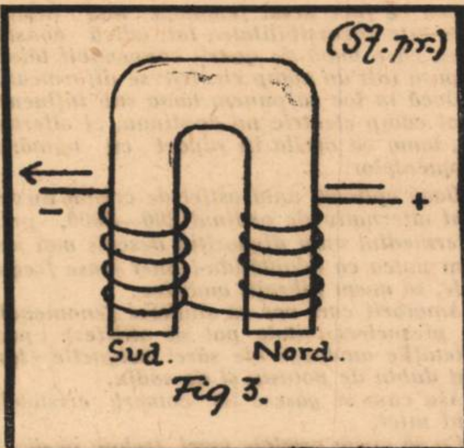
2) Se toarnă într'o sticlă de cel puţin 3 litri, circa 2 litri soluţiune de acid sulfuric 25° Baumé. Se introduce apoi 500 grame din pasta de asbest preparată la 1) şi se amestecă cu un tub de sticlă până când totul este omogen.

3) Se introduce în acel moment, încet şi mereu amestecând, 500 grame soluţie de *Silicat de sodiu* (în comerţ *Wasserglass*), soluţie de 23° Baumé.

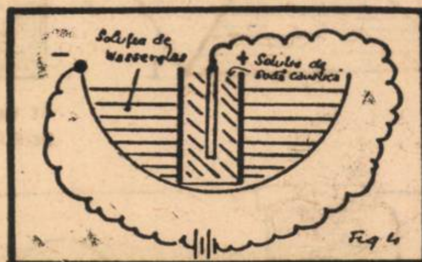
Se amestecă bine şi se observă că prin agitare preparaţia devine oleioasă; umplem repede acumulatorii şi lăsăm în repaos. După 24 ore preparaţia s'a prins într'o gelatină rigidă care poate fi răsturnată fără ca să se verse.

NOTA. — 1) Plăcile acumulatorului vor fi fost bine spălate cu apă distilată înainte de umplere, şi apoi îmbibate timp de 2 ore cu o soluţie de acid sulfuric de 25° Baumé.

2) Silicatul de sodiu din comerţ nu este, de cele mai multe ori, destul de pur pentru a servi la scopul nostru. Purificarea



de impurităţile (în special *clor*) pe cari le conţine se poate face uşor prin electroliză. Se toarnă soluţia de Wasserglass brut într'un vas de fer pe care-l legăm de polul — al unui acumulator sau pilă uscată de 4 volţi. In mijlocul vasului de fer aşezăm (fig. 4) un vas poros luat dela o pilă Leclanché veche. Acest vas poros conţine o soluţie de sodă caustică (Na OH) la 30° Baumé şi puţin din soluţia de Wasserglass brut. Introducem în vasul poros şi o fâşie de tablă



de fer necositorit (sau alt metal) de exemplu cupru) pe care o legăm la polul + al acumulatorului sau pilei de 4 volţi. Curentul electric trecând, face electrolyza Wasserglassului, clorul se desface, trece prin vasul poros, fiind atras de polul pozitiv şi dând de soda caustică se combină cu aceasta dând sare de bucătărie (Cl. Na) care cămâne în vasul poros. După o oră de electroliză, cantitatea de soluţie de silicat de sodiu necesară (500 grame) umplerii acumulatorului, este purificată de clorul ce-l conţinea.

A. S.

Ce să ascultăm?

DUMINICĂ 7 Iulie

Langenberg, 21:
„Castelul fermecat", operetă în 5 acte de Millöcker.

LUNI 8 Iulie

Budapesta, 21.30:
Concert internaţional executat de orch. radio.

MARŢI 9 Iulie

München, 21:
„Oameni solitari", dramă în 5 acte de Gerhard Hauptmann.

Viena, 20.50:
Concert executat de quartetul Rosé.

Geneva, 23.45:
„Bohema", operă în 4 acte de Puccini.

Langenberg, 21.15:
„Să fi serios e totul", comedie de Oskar Wilde.

MIERCURI 10 Iulie

München, 21:
„Satul fără clopote", piesă în 3 acte de Ed. Künnecke.

JOI 11 Iulie

Stuttgart, 21.15:
„Michael Kramer", dramă de Gerhard Hauptmann.

Langenberg, 21:
„Fidelio", operă în 2 acte de Beethoven.

VINERI 12 Iulie

Berlin, 21:
„Liliacul", operetă în 3 acte de Strauss.

Stuttgart, 21.15:
„Viaţa pentru ţari", operetă în 3 acte de Gliaka prelucrată de Korsakov şi Glazunov.

SÂMBĂTĂ 13 Iulie

Geneva, 23.45:
„Traviata", operă în 4 acte de Verdi.

Radiofonia şcolară în Anglia

In Decembrie 1928 nu erau mai puţin de 5072 stabilimente de instrucţie înscrise la Britisch Broadcasting Corporation; jumătate din aceste şcoli sunt în contact imediat şi permanent cu departamentul instrucţiei. In cursul anului din urmă peste 600 mii de broşuri au fost editate pentru emisiunile şcolare. Se consideră în Anglia că perioada de preparaţie este terminată în materie de radiofonie şcolară şi realizarea programului de emisiune prin T F. F. promite să ia o amploare din ce în ce mai mare.

Carnetul bunului radiofonist

Emisia postului românesc

D. Munteanu, directorul societăţii de radio difuziune, ne-a arătat o carte poştală sosită din Bulgaria. Un radio-amator care ştia româneşte, deşi făcuse, la maşina de scris câteva greşedi de ortografie, anunţă că a prins emisia postului românesc şi îşi exprimă satisfacţia şi mulţumirea pentru multe din producţiile vorbite şi cântate.

Faptul n'ar prezenta decât un interes de curiozitate ştiinţifică — întrucât puterea de emisiune a postului românesc nu trebue să treacă de o rază de cel mult 100 kw. Nu va mai trece multă vreme şi vom avea emisia postului de la Otopeni, care va acoperi toată Europa.

Cartea poştală din Bulgaria, dovedeşte însă un lucru mult mai important: însăşi importanţa postului românesc. Există între hotarele ţării o categorie foarte numeroasă de cetăţeni cari, în afară de biruri şi alte angarale, n'au nici un contact sufletesc cu spiritualitatea românească. Dar există mai cu seamă grupuri compacte de români, în ţările învecinate, fără de cari am rămas aproape cu totul străini. Dacă n'ar fi interesul lor, uneori foarte scump plătit de a-şi aminti de frumoasa şi bogata Românie, nevoia lor adâncă de a se simţi şi nu uita că sunt români, legăturile s'ar rupe cu totul.

Românii din Serbia, din Bulgaria, din Ungaria, din Rusia, din Polonia şi Cehoslovacia, românii din Macedonia şi Albania, — ca să nu mai vorbim de atâţi români din România — vor dobândi prin emisia postului românesc, putinţa de a se simţi români şi de a lua parte la viaţa sufletească actualizată a României. Acest fapt ungurii l-au înţeles de minune şi cu postul lor puternic de radio-difuziune, realizează, în fiecare seară, unitatea culturală a tuturor ungurilor. Toate înlesnirile şi jertfele pe care Statul român le va face în direcţia acţiunii radiofonice, va fi de un folos imens, de care-şi vor da seama generaţiile următoare.

PARTEA VORBITĂ

Duminică la ora 10 seara, d. Al. Philippide va vorbi despre *Umorul lui Georges Courteline*, scriitorul francez atât de preţuit, mort zilele trecute. D.*Philippide*, cunoscut mai mult între scriitori ca un poet foarte original şi foarte îndrăzneţ, a intrat în publicistica literară aducând servicii însemnate prin cunoştinţele şi gustul său. Courteline a mai apărut în faţa radiofoniştilor români, căci postul nostru de emisiune are această calitate, care lipseşte multora din posturile străine, şi anume strânsa legătură cu actualitatea. *Georges Courteline*, care are asemănări isbitoare cu *I. L. Caragiale*, autorul „Scrisorii pierdute şi cu *Gh. Brăescu*, autorul atâtor nuvele umoristice, va trebui reţinut şi folosit şi la următoarele emisiuni radiofonice.

Luni la ora 10 seara, d. Perpessicius, care până acum avea întâlnirea cu ascultătorii săi, Duminică, va vorbi despre un poet, un romancier şi un critic — toţi trei foarte caracteristici. Poetul *Camil Baltazar* se va înfăţişa din nou ca un cântăreţ al spiritualităţilor creştine şi ca unul din cei mai elogiaci ai literaturii române de azi. *L. Rebreanu* va apare cu *Ciuleandra*, romanul atât de ciudat, de misterios şi de adânc omenesc şi care a avut norocul să înfăţişeze întâia oară străinătatea, în traducerea franceză, talentul epic cel mai puternic al artei româneşti. Şi în sfârşit d. Perpessicius ne va prezenta pe d. *G. Brăileanu*, criticul literar retras de aproape o jumătate de veac la Iaşi, şi a cărui influenţă asupra unui întreg grup de scriitori şi asupra culturei româneşti în genere a fost de mare însemnătate. Rolul d-lui Perpessicius de data aceasta nu e prea greu: căci nimic mai plăcut şi mai uşor de cât să exprimi trei valori spirituale perfect caracterizate, Căci alteori, rolul criticului dela postul românesc e neînchipuit de greu...

Miercuri la 9 jum. seara, d. D. Sucheanu, cunoscut nu atât prin activitatea-i de sociolog cât prin aceia de critic literar şi publicist extrem de interesant prin varietatea subiectelor şi uşurinţa stilului, va vorbi despre *Umorul în cinematograf*. Subiectul e cu deosebire ingrat: d. Sucheanu va trebui să se slujească numai de cuvinte, pentru a scoate în evidenţă caracterul comic al artei cinematografice şi în special însuşirile personale ale câtorva actori comici cari şi-au câştigat o reputaţie universală. Cu ajutorul fultografului, care recepţionează imagini, radio-amatorul ar fi putut face sarcina d-lui Sucheanu mai lesnicioasă. Dar n'am ajuns încă atât de departe. Suntem în vremea când idealul nostru e ca în fiecare locuinţă să existe măcar un aparat de recepţie a postului local...

PARTEA MUZICALĂ

Nici direcţia programelor muzicale nu renunţă la actualitate. Ne-a dat anul acesta câteva audiţii de operă şi suntem siguri că la anul viitor va găsi mijloacele să ne ofere concertele filarmonicei de la Ateneu şi concertele celor mai buni solişti care vor trece prin Bucureşti. De data aceasta, postul de emisie din Bucureşti a izbutit să ne dea un ansamblu rusesc.

Duminică ora 9 seara vom avea cor rusesc, solo de muzică rusă şi balalaici, acele chitare ruseşti atât de caracteristice, atât de evocatoare pentru felul de a petrece şi de a simţi al ruşilor şi cari — de la războiu încoace — au cucenit toate resturantele şi toate cabaretele artistice din Europa şi America, precum covoarele orientale au cucerit toate saloanele lumei.

Aţi ascultat săptămâna trecută o trecere în revistă a muzicei lui Beethoven, în transcrierea lui *Uhrbach?...* acest autor trebue reţinut pentru caracterul admirabil de educaţie pe care l are partiţiunea sa. Căci a ales din Beethoven nu paginile cele mai grele, ci paginile cele mai melodioase, cele mai beethoveniene, dacă putem spune astfel, şi deci cele mai uşor de reţinut.

Săptămâna aceasta vom avea, în aceiaşi transcripţie a lui Uhrbach:

Marţi ora 9 seara, „Amintiri din operele lui *Grieg*", care e tot mai cunoscut şi mai gustat la noi.

Miercuri, ora 6. Fragmente din operele lui *Offenbach.*

Vineri ora 6, „In grădina de trandafiri' a lui *Mendelsohn*, şi

Sâmbătă la ora 6, Din imperiul lui Mozart.

Nu ştim dacă *Uhrbach* a transpus în chip atât de plăcut pe toţi marii muzicanţi. In orice caz, s'ar putea reveni la partiţiunile de mai sus şi înainte şi după punerea în funcţie a postului dela Otopeni.

Săptămâna muzicală se remarcă şi prin câţiva solişti, cari au intrat de mult în gustul radiofoniştilor şi pe care nu vom înceta să-i recomandăm acelor cari n'au observat încă talentul lor remarcabil:

Luni, ora 9 seara, d. C. Nottara (vioară: Bach, Schubert, Chopin, Kreisler).

Luni ora 10¼ seara, d. I. Fotino (celo: Ceaicovski, Schumann, Mendelssohn, Rubinstein).

Sâmbătă, ora 9 seara, doamna *Maria Snejina* dela Opera Română, şi în sfârşit

Sâmbătă ora 9 jum. seara, domnişoara *Nadia Chebap*, care-şi poate îngădui luxul, de-aci înainte să ofere amatorilor cari o aşteaptă, şi câteva din bucăţile mari pe cari le execută la concertele proprii.

F. ADERCA

Tot radiofonia şcolară

In timp ce în şcolile franceze, metodele moderne de învăţământ sunt privite favorabil de către pedagogi, este surprinzător totuşi că nu s'a dat o atenţie mai mare radiofoniei ca mijloc de învăţământ.

In Anglia şi Germania, radiofonia nu mai este ca odinioară izgonită din şcoli. Din potrivă, graţie unei strânse colaborări între instalaţiile de difuziune şi autorităţile şcolare, ea a devenit un ajutor puternic pentru învăţământul de toate gradele.

In Anglia unde radiodifuziunea a atins o mare dezvoltare, se încorporează în fiecare zi, de 4 ani, o oră şcolară în programele de emisiune. Britisch Broadcasting Corporation a făcut tot ce era posibil pentru atingerea acestui rezultat. Ea a luat contact atât cu autorităţile şcolare locale cât şi cu inspectoratele şcolare şi a căutat subiectele care puteau fi cu folos tratate în cursul lecţiunilor radiofonice.

Incă dela început, s'a văzut că aceste audiţiuni nu puteau să înlocuiască lecţiile ordinare ci că ele trebuiau să-şi păstreze caracterul de date complementare pentru istorie, mitologie, muzică, ştiinţe naturale, limbi străine, geografie, descripţiuni de călătorie. Conferinţe tratând despre arhitectură, literatură, pictură, au fost emise pentru elevii mai înaintaţi.

Un raport al trusturilor Carnegie United Kingdom, spune:

„Lecţiile prin radio dau elevului noţiuni foarte limpezi despre faptele relatate. Ele îl îndeamnă să arate un mare interes faţă de numeroase probleme, şi produc aceeaşi impresie durabilă ca şi lecţiile auzite direct, stimulând zelul, mai ales printre elevii mai inteligenţi, făcând pe profesori să adopte idei şi metode pedagogice noui şi pe profesori să se intereseze de lucrul copiilor lor la şcoală.

Fără îndoială, că şi în Franţa sunt multe şcoli dornice de a recurge la radiofonie.

In fața microfonului

Cum se face un cuplet?

Doamnelor, domnişoarelor, domnilor,

Subiectul ce mi-am ales să dezvolt în fața d-voastră, este:

Cum se face un cuplet ?

Şi e un mare desavantaj, fiindcă nu pot citi în ochii dv. ce anume amănunte, ce anecdote, ce artificii, sau ce baliverne vă interesează, ca să vă pot satisface curiozitatea, făcând apel la amintirile sau la prea bătrâna mea experiență, sau inventând pur şi simplu lucruri care să fie pe gustul dv.

Sunt poate mulți dintre dv. care vor ridica dispreţuitori din umeri, şi vor zice: Ce mare lucru să faci un cuplet? Inţeleg să ne vorbească de o piesă de teatru, de un tratat de chimie anorganică, sau de o problemă de calcul diferențial, dar un cuplet ?!

Poate că aveți dreptate, nu e mare lucru, totuşi vă rog să credeți, că nu e un lucru de glumă, ca să-ți faci semenii să râdă. Fiindcă noi, umoriştii, atâta lucru vrem pe vremurile astea grele, când plăteşti 150.000 de lei chirie pe trei chițimii şi 300 de lei pe o masă la restaurant, să înveselim oamenii.

Desigur că ați prefera să vă oferim o casă în parcul Filipescu, o moşie în Dolj, sau un master Buick, dar ce vreți... „la plus belle femme du monde, ne peut donner que ce qu'elle a"... şi majoritatea umoriştilor, nu sunt nici măcar femei...

Aşa că vă rugăm să acceptați oferta noastră de a vă face să râdeți, căci veselia e cel mai frumos lucru pe care l-a lăsat Dumnezeu pe pământ.

Şi acum, la chestie: cum se face un cuplet?

Să ne lămurim, un cuplet de femee sau de bărbat?

Să începem cu cel de femee.

Prima şi cea mai importantă chestiune, este cine va cânta cupletul? Marilena Bodescu, Natalița Pavelescu, Violeta Ionescu, Lizica Petrescu, Lulu Chiriac? Cine? Pentrucă, trebue să ştiți, cupletul e o îmbrăcăminte care trebuie să varieze dela o interpretă la alta!

Movul nu prinde pe orişice şatenă! lameul se potriveşte mai bine unei brune, taftaua avantajează persoanele micuțe, voalgeorget-ul alb îngraşe, negrul din contră... toate aceste detalii, le ştiți mai bine decât mine!

Cupletul de femee se scrie având în față portretul interpretei. Pianistul încearcă melodiile...

„L'amour ça n'a l'air de rien"... Incearcă alta, că asta prea e repezită... „Sur la cote d'amour !"... E tristă şi prea are mulți bemoli! „Je n'aime que toi!"... Schimb'o repede că e plictisitoare!

„Ç'est toi!"... Alta, alta, asta s'a învechit!... „L'oiseau s'envole!" Ei, da, merge!... Ia mai zi odată!... Bună de tot!

Odată muzica stabilită, se pune chestiunea conținutului cupletului... In definitiv, într'un cuplet de femee, nu se pot spune decât lucruri agreabile. E îndoelnic succesul unui cuplet de femee, în care ar fi vorba despre cutremurul de pământ, tratarea cancerului, sau foametea din Ucraina !... Rămâne flirtul, dansul, aventura mai mult sau mai puțin galantă, într'un cuvânt tot conglomeratul de preocupări ale femeilor din secolul al XX-lea.

Rimele, cu care se jonglează, nu trebuiesc căutate la întâmplare. In cupletul de femee cuvintele rimează, după anumite norme hotărîte. De pildă *iubită* rimează cu *invită* şi *ezită*, *jerbă* rimează cu *superbă*, *roză* cu *mimoză*, şi *tuberoză*, *surprinde* cu... *prinde*, *plăcere* cu... *avere*, *divină*... cu *limuzină* şi *soartă* cu... *lux la toartă*.

Precum vedeți nu sunt chiar aşa de anapoda rimele cupletului.

Acum o confidență, mai toate interpretele, excepțiile nu fac decât să confirme regula, se interesează foarte mult despre cupletul pe care-l au de cântat colegele lor. O să credeți poate că interpretele fac acest lucru dintr'un sentiment de atenție deosebită şi nețărmurită dragoste colegială? Ați ghicit! Interesul pentru rolul, valoarea şi mărimea lui, merge atât de departe, încât imediat ce rolul colegei este mai mare, prima interpretă refuză pur şi simplu cupletul şi îl obligă pe bietul autor să recurgă la fel de fel de soluții, dintre care cea mai simplă este de a lua cupletul în buzunar, pentru a pleca acasă cu el. Dar privitor la capitolul acesta al interpretelor femenine se pot scrie volume.

Să evocăm câteva amintiri:

Intr'un cuplet, interpreta trebuie să cânte la un moment dat următoarele cuvinte:

Eu sunt o biată femee!

Interpreta a refuzat să spună aceste nevinovate silabe, pe motivele:

Primo: Că este inexact!

Secundo: Că asta ar putea face pe unii spectatori să creadă că e plătită cu o leafă derizorie.

Terțio: Că nu trebuie să se vorbească despre astfel de lucruri, fiindcă, Doamne fereşte, poate că se prinde.

Altădată o interpretă trebuia să cânte un cuplet al crinului. Am trebuit să renunț la cuplet, interpreta refuzând să-l cânte pe motiv că... crinul poartă ghinion.

Intr'o revistă, toate interpretele aveau întâmplător câte un rol de regină. O singură artistă avea de jucat rolul republicei. Această interpretă a refuzat cu îndârjire să joace rolul si să cânte cupletul, până nu i-am modificat numele personajului care s'a transformat din republică: în regina republicei.

Pe lângă cupletul feminin, este şi cupletul de bărbat. Ei, aici chestiunea devine mult mai importantă.

Cupletul de femee poate fi elegant, distractiv, interesant, toate bune, dar cupletul de bărbat *trebuie să provoace râsul!* Fiindcă nu reuşeşti să faci acest lucru, degeaba l-ai mai făcut. Interpreții masculini ai cupletului sunt toți sub aceiaşi firmă. Eticheta casei, cupletului masculin e Tănase. Aici, bine înțeles când e vorba de el, a dispărut orice noțiune de fleurt, şic şi aventură galantă, pentru a rămânea numai pe teritoriul glumei şi al satirei. Fiindcă trebuie să ştiți că în fiecare cuplet pe care-l cântă Tănase se ascunde dorința de îndreptare, dorința de mai bine, şi de refacere. Admirabilul meu prieten, marele comedian V. Maximilian, îmi spunea odată că în cupletele lui Tănase se găseşte supapa prin care respiră năduful majorității cetățenilor care suferă fiindcă viața e scumpă, fiindcă menajul nu corespunde dorințelor visate, sau pur şi simplu fiindcă birjarii sunt obraznici.

Avea dreptate Maximilian. Şi pentrucă avea dreptate, cupletul masculin, trebuie să aibă câteva strofe leit-motiv în care să atace în mod invariabil tot ce supără sau contrariază pe paşnicul cetățean al Capitalei. Trebuie să figureze printre acestea: cupletul scumpetei, al nevestei, al soacrei, al îmbogățitului de războiu, şi eternul cuplet patriotic.

Nu trebuie luată peste picior nici gluma, nici ironia şi nici picanteria cupletului de revistă. Sunt multe dureri înăbuşite care explodează în forma simpatică a hohotelor de râs la auzul acestor cuplete.

Românul e băiat de treabă. Chiar dacă vorbeşte adeseori mult, de făcut nu prea face el tot ce-şi propune. Cupletul de revistă este, de cele mai multe ori, *le nuit qui porte conseil*, este cupa de înțelepciune pe care o bea cetățeanul ca să-şi uite necazurile şi amarul.

Sunt multe mâini care stau gata să lovească şi pe care cupletul de revistă le transformă în docile mâini care aplaudă cu entuziasm.

In ceiace priveşte rimele, şi de astă dată cuvintele nu pot fi împerechiate decât în modul următor:

Proprietar, rimează cu *barbar*, *chiriaş* cu *nevoiaş*, *sumă împrumutată* cu *poliță protestată*. *Cununie* cu *nebunie*, femee de *treizeci de ani* cu *femee de cincizeci* de ani. A *făcut avere* cu *fost la putere*.

Femee brună cu *era blondă* acum o lună.

Aş putea continua la infinit această listă, dar sunt unele cuvinte care sunt făcute ca să fie numai scrise de către autor şi pronunțate de către interpret. In ceia ce priveşte muzica cupletului masculin, e o adevărată halima. Nu se poate face un cuplet de haz pe o melodie prea agreabilă, fiindcă spectatorul furat de muzicalitate nu mai ascultă cuvintele. Soluția ar fi simplă. Să renunți la muzică! Dar dacă renunți la muzică, cupletul nu mai e cuplet. Rămâne deci să faci apel la tot soiul de muzici inventate de urmaşii, mai mult sau mai puțin talentați ai lui Xavier Privas, sau Delmet, şi cupletul masculin să rămână un pretext pentru cuvintele pe care autorul le scrie în fața cafelei cu rom şi cutiei de țigări „Bucureşti". Ceiace este curios, este că cupletul masculin, citit, nu are aproape niciodată succes. Asta e secretul lui. Forma lui umoristică nu poate să trăiască în cadrul hârtiei tipărite sau mâzgălite cu cerneală. Cupletul îşi cere dreptul la viață, la lumina becurilor electrice. La lumina rampei, multe lucruri care păreau slabe, devin excelente, după cum foarte multe lucruri admirabile în cadrul hârtiei, par acum insuficiente şi stupide. Imi reamintesc cu acest prilej de un cuplet al meu, pe care oricine îl citea, îl găsea inutil şi naiv. Cupletul acesta fără să fie spus de un actor de mâna întâi, căci sărmanul de el, n'a avut parte decât de interpretarea unui corist, a făcut cel mai mare succes într'o revistă în care şapte vedete se războiau între ele cu cele mai bine realizate cuplete.

Majoritatea spectatorilor au o idee foarte greşită despre meseria de a face cuplete. Nu odată mi s'a întâmplat, să întâlnesc zeci şi sute dintre prietenii şi cunoscuții mei care să-mi spună: fericitule! Ştiu că trebuie să credeți că acest lucru e cel mai mare neadevăr al secolului. Ah, dacă l-ați vedea pe bietul autor, cum îşi scrie cupletele. Şi nu numai în ceiace mă priveşte pe mine, dar i-am văzut pe mult talentații: Kirițescu, Victor Rodan, N. Constantinescu şi alții cum se chinuiau la facerea cupletului, mai abitir decât în cabinetul unui dentist.

Dar avem şi noi autorii de cuplete, o singură mulțumire, o singură răsplată în râsetele şi aplauzele d-voastră. Nu ni le precupețiți!

In ceiace priveşte succesul, sunt două teorii: aceia a autorilor şi aceia a actorilor.

Autorul susține că atunci când este succes, meritul e al lui, iar când nu este succes, prima e a actorului.

Actorul la rândul lui pretinde aci, contrariul: atunci când este succes meritul e al lui, iar când nu este succes, vina e numai a autorului.

Indrăznesc să vă rog să îmbrățişați teoria autorilor.

N. VLĂDOIANU

Pentru grădini
Pentru cinematografe
Pentru orice săli mari

numai renumitele amplificatoare „KÖRTING" (Dr. Dietz, Ritter Leipzig) şi Hautparleurele „MAGNAVOX & Co" înlocuesc orice orchestră mare.

Reprez. gen. (Henry) KAPT. HEINRICH & Co.
Wien I Kohlmarkt, 7

Repres. General pentru România **„RADIO-GLOBUS" Alex. Zoltan**
Bucureşti I — Calea Victoriei No. 39 — Telefon 363/92



AERO-CLUBUL REGAL AL ROMÂNIEI
DE SUB ÎNALTA PREŞEDINŢIE DE ONOARE
MAJESTĂŢEI SALE REGELUI

RECUNOSCUT CA PERSOANĂ MORALĂ ŞI JURIDICĂ PRIN ÎNALTUL DECRET NO. 1343 933

BUCUREŞTI, (3) 3 Julie 1929
STR. CLÉMENCEAU No. 3
TELEFON 2'14 14

Nr. 1987

Domniei Sale
Domnului Inginer ZOLTAN
Loco

Domnule INGINER,

Meeting-ul din ziua de 30 Junie a.c. s'a terminat în condițiuni de reuşită cari ar putea da satisfacții chiar celor mai pretențioşi oameni.

Instalația Dvs de haut parleurs a contribuit într'o largă măsură la obținerea acestor rezultate.

Pentru bunăvoința, lipsită de orice interes material cu care Domnia-Voastră personal ați contribuit la reuşita manifestațiunei noastre şi în particular pentru strădania şi concursul ce ați binevoit a ne da pentru instalația de radiofonie, executată sub controlul personal al Domniei-Voastre, vă rugăm, în numele comitetului de conducere al Aero-Clubului Regal al României, să primiți viile mulțumiri.

Primiți, vă rugăm, Domnule Inginer, încredințarea deosebitei noastre considerațiuni.

PREŞEDINTE



(Principele G.V.Bibescu)

SECRETAR GENERAL

In secolul radiofoniei

Ați auzit vre-odată de numele *Hubert Hughes?* Poate că odată numele său va deveni celebru în istoria călătoriilor de explorare. Deocamdată însă, el a stabilit un alt record.

Hubert Hughes este căpitanul vaporului „Eleanor Bolling", al expedițiunei sud-polare Byrd. Hubert Hughes e de origină din Filadelfia, în vârstă de 40 ani, căsătorit, şi cea mai mare parte a timpului o petrece în călătorii. Acest din urmă fapt, însă, se răsbună.

Când Hubert Hughes, înainte de a porni în expediție spre Polul Sud, a descoperit că mai dispune de două zile şi-a făcut o mică escursie până la soția sa. Surpriză! — dacă putem spune aşa. De ambele părți...

Hubert Hughes s'a dus chiar a doua zi dimineață la un avocat pentru a intenta proces de divorț. Pe urmă s'a îmbarcat pe „Eleanor Bolling" şi cu Byrd a pornit spre Polul Sud.

De curând a avut loc termenul de divorț. D-na Hughes era asistată de unul din cei mai buni avocați. Reclamantul era absent... El naviga undeva în regiunile polare. Cauza lui stătea prost, deoarece nu putea depune mărturie. Avocatul lui Hubert Hughes era disperat. Dar în ultimul moment avu o idee genială. Apelând la sentimentul pentru recorduri al Tribunalului american, el obținu ca preşedintele şi judecătorii să se adune la Miezul Nopții la postul de emisiune pe unde foarte scurte. „Eleanor Bolling" se găsea în acel moment la 89 grade latitudine sudică. După trei ore se obținu legătură cu vaporul. Hubert Hughes îşi făcu depoziția prin radio. Desbaterile la postul de radiofonie au durat două ore.

Căsătoria a fost desfăcută. Hubert Hughes a învins.

Această întâmplare — poate — veselă a avut câteva săptămâni mai târziu o antiteză tragică. Pe bordul vaporului Kjöbenhavn. De data aceasta în arctis la Nord-Est de Spitzbergen, — după ce vaporul a fost sechestrat între blocurile de ghiață, timp de 7 luni.

Tot timpul vaporul a fost în legătură radiotelegrafică cu uscatul. Acum câteva săptămâni însă, legătura s'a întrerupt. Nelinişte. Pierdut? — Nu. Vaporul ancoră acum câteva zile în portul său de origină. Enigma întreruperii legăturii radiofonice îşi găsi explicația.

Lipsea un om din echipaj: *Radiofonistul*. Şapte luni au stat închişi între ghețari, copleşiți de monotonia acelor ținuturi pustii. Radiofonistul şedea în fiecare noapte în fața aparatului de recepție. La Nord de Spitzbergen — înconjurat de ghiață — el auzia... Lumea!...

Auzia Kalundborg, Berlin, Budapesta, Daventry şi Paris. Vocea întregei lumi pătrundea până la el. Auzia conferințe, concerte, jazz-band. Când îşi părăsea cabina, era în mijlocul ghețarilor. Noaptea îl înconjura. Pustiu de jur împrejur. Şapte luni de zile neîntrerupt nu vedea decât aceleaşi figuri, în timp ce noapte cu noapte vocea întregei lumi îi suna la ureche.

Intr'o noapte el ascultă din Kalundborg, ultimele ştiri. Un accident de tramvai. Şapte morți. Şase nume indiferente, străine... al şaptelea: *nevasta sa...*

Nimeni pe bordul vaporului „Kjöbenhavn" nu ştie ce s'a întâmplat în acea noapte. La schimbarea gărzii s'a descoperit că întreaga instalație a cabinei de radio era distrusă în aşa mod, încât nu se mai putea reface. Radiofonistul n'a fost găsit nicăeri — singura explicație ar fi că într'un acces de nebunie a părăsit vaporul şi a dispărut pe undeva în ghețurile polare...

N. MI.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII -IAŞI-

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI

Propuneri pentru desvoltarea emisiilor pe unde scurte din ţara Românească

Am citit toate revistele de radio româneşti, apărute odată cu frumoasa curiozitate de a instala aparate de radio, cât şi pe cele din urmă, care propovăduesc dezvoltarea radiofoniei în toate masele populare. Atât în primele, care îşi au meritele lor, cât şi în cele din urmă, care vor înlocuirea patefoanelor cu aparate de radio şi pe ori-ce ţăran cu un aparat cu galenă, am văzut în cuprinsul lor diferite sfaturi pentru construirea unei recepţii şi emisii pe unde lungi. Rareori am descoperit printre numeroasele răspunsuri, date amatorilor de recepţie pe gama de difuziune radiofonică şi câte un răspuns pentru vre-un amator ce doreşte să pătrundă misterul undelor de o lungime de ordinul unităţilor, zecilor şi sutelor de metri.

Curiozităţile se mărginesc la informaţiuni relative la costul unei emisii şi rareori la dorinţa de a se răspunde la apelul general al unui amator de emisie, fără a se ţine seama de toate amănuntele technice stabilite în străinătate cu privire la propagarea undelor scurte de ordinul zecilor.

Aceasta dovedeşte pe deplin că amatorii doritori de a emite au intenţiunea de a lucra cu concetăţenii lor, fără a şti că alţi concetăţeni n'au nici staţiuni de recepţie pe unde scurte şi nici darul de a citi liniile şi punctele alfabetului Morse.

In afară de cele expuse până acum reese că vor să fie amatori de emisie fără a se ţine la curent cu ceia ce au dovedit amatorii de emisie străini, cari de cele mai multe ori pot da cele mai precise informaţiuni despre mişcarea emiţătorilor autorizaţi şi clandestini din ţările cu care au lucrat. Inainte de a trece la subiectul ce mi-am propus a dezvolta, să mi se permită a trece în revistă posibilitatea de a fi de folos acestor amatori de emisie şi recepţie pe unde scurte ce-şi cheltuesc banii în folosul ţării, fără a avea nici cea mai mică pretenţie. Toate ţările încurajează emisiunile de unde scurte în dorinţa de a avea un personal militar şi civil bine pregătit în direcţia exploatării transmisiunilor radio-terestre, sau radio-aeriene, precum şi un material de radio construit fără nici un ban public şi care poate fi utilizat imediat în caz de mobilizare.

Autorităţile militare fac studii foarte precise şi fără multă cheltuială, relative la posibilitatea de a întrebuinţa undele scurte de ordinul unităţilor şi zecilor, ca într'o bună zi să poată deservi legătura radio-terestră între dferite unităţi, precum şi legătura radio-aeriană între avion şi pământ sau între avion şi avion precum şi între avion şi un balon (ce poate fi liber sau captiv).

Pentru uşurarea încadrării eventualelor posturi militare sau rechiziţionate şi ai căror proprietari din cauza vârstei sau specialităţii n'ar putea urma armata, se înfiinţează şcoala cu Morse în toate centrele mari şi care-s reşedinţe de regimente de Pionieri. Şcoalele libere de radio-telegrafişti sunt conduse de personal civil sau militar. Ele sunt frequentate de toţi cei cari vor să fie radio-telegrafişti în timpul serviciului militar, acordându-li-se în acelaşi timp reducerea termenului sub arme.

Diferiţi amatori de emisie conduşi de ideia originalităţii au gândit şi făcut descoperiri foarte frumoase relative la emiterea undelor de ordinul centimetrilor, deci a submultiplilor metrului, precum şi la dirijarea lor în scopul de a studia efectul bacteriolitic şi întrebuinţarea lor pentru telegrafia optică secretă.

In ţara noastră emiţătorii se numără pe degete şi foarte mulţi dintre ei şi-au întrerupt experienţele *din cauza pedepsei ce-i aşteaptă.* Teama e cu atât mai mare, cu cât experienţele reuşesc mai bine, căci ori ce victorie, trebuie să fie comunicată unui prieten; care la rândul lui o transmite altuia şi de aci la altul până ce siguranţa şi poşta bat la uşe.

Sunt amatori români de emisiune cari sunt apreciaţi de cei mai pretenţioşi amatori de emisie străini şi nu rareori am văzut reviste străine dând veşti despre diferite emisii destul de reuşite ale emiţătorilor români.

Lipseşte deci numai posibilitatea de a-i lăsa liberi pentru a molipsi şi pe alţii, lucru care de altfel m'a şi determinat ca să scriu acest articol.

Deplina libertate de emisii nu a fost acordată din cauze multiple dintre cari pot cita:

a) Frica de spionaj.

b) Lipsa de cunoaştere a mişcării emiţătorilor străini.

c) Lipsa unui control organizat.

d) Lipsa unei societăţi de amatori de emisie, ai cărei membri să fie membri de încredere.

Faţă de cele enunţate să încercăm a discuta fiecare punct, fără a intra în prea multe amănunte.

Frica de spionaj

a) Spionajul recurge la ori ce mijloc pentru comunicarea veştilor. Intrebuinţarea emiterii pe unde scurte cere în prealabil a se fixa dinainte data şi locul emiterii, precum şi alte date technice relative la puterea emiterii, lungimea de undă şi cifrul ce trebuie întrebuinţat. Odată stabilite toate cele necesare se va trece la încercarea de a se restabili legătura bilaterală, lucru de altfel destul de greu de realizat, de cineva care nu se pricepe în ale electricităţii şi în darul de a citi liniile şi punctele alfabetului Morse. Se cere deci o pregătire în această direcţie atât de specialitate cât şi de emitere în ceia ce priveşte procurarea materialelor şi întrebuinţarea lor.

Toate la un loc precum şi procurarea unei surse de înaltă tensiune înlesnesc demascarea pentru cel bănuit în cazul unei libertăţi depline, iar în cazul unei interziceri nu ori cine poate să-l controleze şi nici nu are cine să-l bănuiască, din moment ce nu prea se poate bănui ce şi cât material trebue la emisie. Cine poate garanta că acum nu se pot găsi posturi de emisie ce se ocupă cu divulgarea ştirilor din ţară şi a altor informaţiuni culese despre armată şi diferite alte instituţii, mai ales când sunt lucruri întâmplate în România şi care le aflăm dela postul Budapesta, Moscova, etc., înainte de a le afla din ziare şi dela autorităţi. *Interzicerea emiterii şi recepţiei pe unde scurte, încurajează spionajul, căci nu-i nici un amator de recepţie român care să-l denunţe într'o bună zi.*

Lipsa de cunoaştere a mişcării emiţătorilor streini.

Lipsa de cunoaştere a mişcării emiţătorilor streini

Ţările vecine încurajează pe amatorii de emisie şi caută să-i grupeze în societăţi pe regiuni. Este suficient să citez că în Austria sunt 213 amatori autorizaţi, în Ungaria peste 100, iar în Rusia numărul lor atinge frumoasa cifră de 2000. Emisiile amatorilor ceho-slovaci şi polonezi sunt destul de numeroase şi cu rezultate foarte frumoase. Iugo-Slavia deşi este cam în aceiaşi situaţie cu noi, totuşi dă autorizaţii de emisie. Dacă aşa stă situaţia emiţătorilor din ţările vecine, apoi a celor din ţările occidentale este cât se poate de înaintată. In timp ce la noi se ocupă cu emisie numai câţiva tineri, în ţările din Apusul Europei, America de Nord şi America de Sud sunt destule tinere sau doamne în vârstă ce se ocupă cu emiterea şi recepţionarea alfabetului Morse cântat de undele scurte.

Numărul total al emiţătorilor de pe întregul glob este de 30.000 din care ⅔ îl ocupă Americanii, după care vin Ruşii, cari dau autorizaţii gratuite şi expediază dovezile de recepţie: „g. s. l." fără nici-o taxă.

c) Controlul emisiunilor de unde scurte, a căror propagare, până acum se crede că-i destul de capricioasă este foarte greu de executat cu aparatele de radiogoniometrie, a căror acţiune, nu poate fi eficace decât atunci când se găsesc la 40—80 km. de postul emiţător.

Un control mai uşor al eterului se poate face tot de cei ce au autorizaţie de recepţie şi emisie, pe unde scurte; căci ei sunt la curent cu toate indicativele comerciale şi pot face deosebirea între o emitere apropiată din ţara amică şi alta îndepărtată.

Comunicările făcute între cei autorizaţi vor face ca să apară în relief observaţiunile făcute în diferite experienţe şi care comunicate autorităţilor în drept înlesnesc urmărirea.

Organizarea unui aparat de control cu aparate de radio goniometrie, deşi ar fi foarte ştiinţific şi cu rezultate frumoase din punct de vedere al siguranţei Statului şi pentru instrucţia personalului militar, ar cere un capital prea mare şi o organizare foarte pretenţioasă, în ceia ce priveşte organizarea, exploatarea şi urmărirea datelor culese.

(Va urma).

ION REDEANUL



O lucrare originală inspirată de radiofonie, a sculptorului rus Iunokenty Zukow

DE VORBA CU UN ŢARAN

Un „interview" cu Ion Căprioară din Covrigi-Mehedinţi

Ion „se trage" din comuna Covrigi, e un tânăr înalt, voinic şi veşnic cu surâs simpatic pe faţă. E un om harnic şi foarte de treabă.

Pentru a putea pune ceva bani la o parte, a venit la Bucureşti şi „s'a băgat la stăpân", cu toate că e proprietar de pământ la Covrigi, adică om „cu situaţie".

Un lucru mai trebue de remarcat: de când e la Bucureşti, Ion poartă, în fiecare Duminecă o cămaşă cu guler şi cravată.

Ion mi-a ajutat la instalarea antenei şi tot el îmi duce regulat acumulatorul la încărcat.

In schimbul acestor servicii foarte apreciate, Ion are voe să asculte, din când în când, la radio.

Prima dată când a auzit „radionul" — cum îi zicea — a rămas cu gura căscată, bâlbâind ca un sălbatec, care dă pentru prima oară ochii cu un automobil, sau aude pocnitul unei puşti.

Mai târziu, Ion s'a obişnuit, şi chiar dacă nu cunoaşte „dedesubturile" acestei „invenţii nemţeşti", se face totuş că pricepe ceva, — mai cu seamă, când explică vre-unui cunoscut din sat dela el, ceeace aude la mine.

Am crezut deci de cuviinţă, să-l întreb pe Ion, ce crede despre introducerea radiofoniei la sate, cu alte cuvinte, să-i iau un mic „interview".

— Măi Ioane, ce ar zice lumea, de la voi din sat, dacă ar asculta, într'o bună zi radio?

— *Păi, tare s'ar minuna oamenii; zău, ar crede că a venit dracu pe pământ.*

— Bine, bine, Ioane, — dar crezi tu că ar asculta cu drag?

— *Cum să nu, ar asculta cu toţii, că şi acuma ascultă la „patifon", Duminecă; sunt câţiva cari au un patifon şi la ăia să adună ăilalţi, fete şi flăcăi. Dar la asta, la radio, care vine prin văzduh şi se bagă prin sârmă în casă...*

— Când ar putea să asculte oamenii radio?

— *Păi numai Duminecă şi sărbători, că în celelalte zile trebue să muncească.*

Dar „patifonul" de la preot şi primar, ăla cântă şi în alte zile.

— Şi ce crezi tu, Ioane, dacă s'ar pune un radio, la voi în sat, lumea nu s'ar mai duce la cârciumă?

— *Ştiu eu? — Nici aşa nu se prea duc ăia, cari n'au „parale". Acuma se duc oamenii la cârciumă pentru jocuri şi flăcăii să se întâlnească cu fetele din sat, dar cine vrea bea, — şi cine are „parale".*

— Primăria voastră are bani, ca să-şi cumpere un aparat de radio?

— *Are, are primăria destule, „parale", numai dacă ar vrea primaru să cumpere un radio, şi să fie cineva să-i arate „meşteşugul". Primaru e om învăţat şi a fost pe la Bucureşti, la întruniri.*

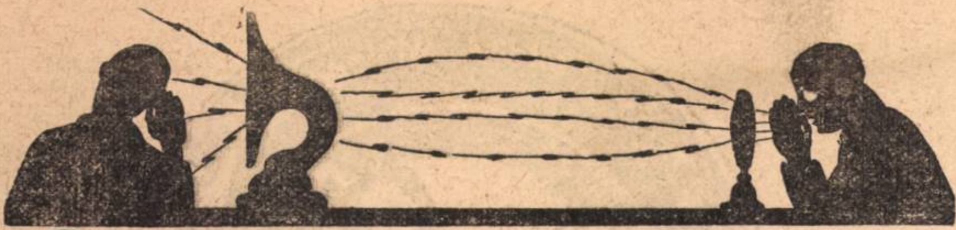
Eu, închee Ion, *aş cumpăra un radio — dacă aş avea „parale" — şi l'aşi duce acasă, că tare îmi place.*

Sunt sigur că Ion, ţăranul din Mehedinţi, şi-ar cumpăra un aparat de radio — dacă ar avea banii necesari, — precum s'ar duce, sunt sigur, şi din când în când la cârciumă — tot, dacă ar avea „parale".

Aşa, s'a mulţumit să-mi comunice părerea sa preţioasă în privinţa răspândirii radiofoniei la sate, şi sunt convins, că şi alţi ţărani vor gândi la fel cu badea Ion din Covrigi.

STYX

Singur Generatorul Chimic G.M.R.
Incarcă acumulatorii complect, ori unde nu este curent electric; fără să vă lipsească de audiţii. Unica sursă independentă de electricitate.
Depozit general: „Saret" 5. Anţei Buc.



De vorbă cu cititorii

Radiofonişti! In laboratorul revistei se dau consultaţiuni radiofonice gratuite Marţia şi Vineria între orele 17-20

1340. **Căp. CONSTANTINESCU, Arad.**

1. Puteţi utiliza la aparatul dv. un haut-parleur electrodinamic.

2. Pentru tipul pe care va urma să-l adoptaţi — adresaţi-vă negustorilor ale căror anunţuri le găsiţi în corpul revistei. In prospectele explicative ce vi se vor trimite vi se va indica şi preţul.

1341. **I. ENESCU.**

1. **Care e cauza că aparatul meu şi-a slăbit audiţiile?**

Cauzele pot fi multe; cităm:

a) o stricare a izolamentului antenei;
b) o deteriorare a prizei de pământ;
c) un contact neperfect în aparat;
d) defectarea uneia dintre piesele acestuia, (condensatori, transformatori de joasă frecvenţă);
e) îmbătrânirea lămpilor;
f) epuizarea bateriei anodice sau descărcarea acumulatorului de încălzire.

Trebue verificate fiecare dintre acestea şi procedat prin eliminare.

2. **Ce să fac pentru ca aparatul să funcţioneze cu o singură baterie de 90 volţi — nu cu două ca acum?**

Să modificaţi aparatul adaptându-i triode ordinare. Insă acest lucru va însemna o diminuare foarte simţitoare a audiţiei.

3. **Ce lămpi ar trebui să utilizeze?**

Triode obicinuite pentru cari o singură baterie anodică — de 90 volţi — este suficientă. Marca: oricari dintre acelea pe cari le vedeţi anunţate în revistă.

4. **Ce haut-parleur să utilizez?**

Intraţi la orice negustor şi cereţi să vă încerce cu aparatul dv. tipurile de haut-parleur-e de cari dispune. Cumpăraţi pe acela care va da cea mai mulţumitoare audiţie.

5. **Cum să aflu dacă acumulatorul mai poate fi folosit sau trebue încărcat?**

Cu voltmetrul: când acesta arată 3,6 volţi, (1,8 volţi pe element) duceţi-l la încărcat.

1342. **BERCOVICI SOLON, Galaţi.**

Referitor la aparatul publicat în No. 35 al revistei, pg. 7.

1) Din prima întrebare aţi omis ceva, valoarea unui condensator pe care îl aveţi probabil. In aceste condiţiuni n'am mai putut înţelege ce doriţi să aflaţi.

2) **Rezistenţa poate fi de 3 megohmi?**

Da. Bănuim că vă referiţi la rezistenţa de detecţie.

3) **Ce antenă şi ce lungime trebue să aibă firul sau firele?**

In principiu puteţi utiliza orice gen de antenă ;aceasta nu e funcţie de aparat ci de locul de care dispuneţi. Dacă aveţi locul necesar faceţi-o bifilară, de 25 m. lungime.

4) **Cum se poate afla dacă antena e bună.**

După recepţiile pe cari le oferă. Când de celelalte elemente — aparat, accesorii, priză de pământ — sunteţi sigur atunci o recepţie rea se datoreşte antenei rău construite. Problema realizării unei antene bune este însă una dintre cele mai simple, întâlnite în radio. Veţi fi satisfăcut în ce priveşte antena când veţi realiza, următoarele condiţiuni:

a) înălţime convenabilă — circa 10 metri;
b) degajare suficientă — minimum 3 metri între antenă şi acoperişuri, pomi, etc.;
c) izolare perfectă.

5) **Cum se recunoaşte dacă pământul e bun?**

Răspunsul e acelaş ca la întrebarea precedentă cu rezerva înlocuirii cuvântului antenă prin **priză de pământ.** Când sunteţi sigur de toate elementele aparatului — antenă, aparat, accesorii — atunci de priza de pământ mediocră sau rea face audiţia slabă sau imposibilă.

6) **Bobinele pot fi cu prize intermediare?**

Nu.

7) **Care conexiuni din interiorul aparatului trebue izolate?**

Puteţi face legăturile cu sârmă neizolată; însă aveţi grije să nu produceţi scurt circuite prin atingeri nepermise.

8) **Ce înseamnă la bornele de alimentare — C?**

Minusul bateriei de negativare a grătarelor lămpilor de joasă frecvenţă. Valoarea acestei baterii o veţi lua după natura lămpilor utilizate.

9) **Coborîrea antenei e mai bună în L (la începutul ei) sau în T (la mijloc)?**

Dacă firul are20-25 cu coborîrea o faceţi în L; dacă e mai mare o faceţi în T.

1343. **C. M. OGRESEANU, Blaj.**

1) Am prezintat scrisoarea Dv. reprezentanţilor din Capitală ai firmei căreia aparţine aparatul Dv. Avem credinţa că veţi fi satisfăcut. Dacă nu se va înâmpla acest lucru reveniţi.

2) **Sunt aproape de sârmele de telegraf ale C. F. R. şi în vorbitor şi cască am bătaia telegrafului. Am dirijat antena perpendicular pe traseu. Ce aş mai putea face?**

Puneţi nişte mici bobine de şoc în paralel pe cască sau haut-parleur. Mijlocul acesta mai atenuează puţin paraziţii de genul celor la cari vă referiţi. O recepţie pe cadru de asemenea v'ar procura recepţii mai puţin perturbate.

3) **Cum aş putea folosi aparatul pentru unde foarte scurte?**

Este greu să faceţi aceasta când nu s'a avut în vedere acest lucru la construcţia aparatului. E tocmai cazul dv. Aparatul pe care îl aveţi a fost construit pentru gama obicinuită a broadcasting-ului (200—2000 m.)

4) **Pot mări tensiunea anodică dela 100 la 120 volţi sau nu? In caz că da, va fi mai tare sau nu?**

Tensiunea depinde de lampa pe care o utilizaţi :în fişa respectivă fabricantul indică tensiunea maximă admisibilă. Dacă lampa pe care o utilizaţi — şi pe care aţi omis s'o indicaţi — permite utilizarea a 120 volţi la placa — rezultatele vor fi mai bune decât cu 100 volţi.

5) Veţi prinde Bucureştii în vorbitor cu aparatul pe care îl aveţi.

6) **Un acumulator anodic de 100 volţi, capacitate 2000 miliamperi-oră, câte ore poate fi utilizat?**

Circa 60 ore — după consumaţia **anodică** a aparatului, pe care nu mi-aţi indicat-o.

1344. **UN PASIONAT CITITOR.**

1) **Schema unui aparat cu o lampă bigrilă care să funcţioneze cu un transformator de joasă frecvenţă şi cu doi condensatori variabili...**

...sau — cu traducere liberă — o trăsură cu cinci roate şi pare-brise. Ce-i drept, e cam greu de realizat un asemenea aparat. Dacă însă admiteţi să fiţi mai modest atunci construiţi aparatul a cărui schemă o aveţi în No. 30 ,pg. 22, fig. 114.

2) **Ce lămpi să utilizez?**

După ce veţi opta pentru o marcă de lămpi — oricare dintre negustorii ale căror anunţuri le găsiţi în corpul revistei vă vor da tipul cuvenit.

3) **Lista de material.**

1 condensator variabil de 500 cm.
1 condensator fix de 100 cm.
1 condensator fix de 4000 cm.
1 joc de selfuri.
1 rezistenţă fixă de 3 megohmi.
1 cuplă pentru două bobine (o parte mobilă).
1 reostat de încălzire de 30 ohmi.
1 potenţiometru de 400 ohmi (poate lipsi, în acest caz conexiunea circuitului de acord se face la + 4 volţi).
1 soclu de lampă.
1 lampă.
1 cască.
1 baterie anodică.
1 acumulator de 24 amperi-ore.
Material de antenă.

4) **Cât costă un acumulator de 24 amperi-oră?**

Circa 1000 lei.

5) **Cu antenă interioară voi putea asculta postul dela Băneasa?**

Destul de slab — cu aparatul cu o lampă bigrilă.

1345. **GR. BOGDĂNESCU-Dobriceni, Romanaţi.**

1) **Dacă sârma cadrului este în parte fără izolant — are vreo importanţă?**

Nu — dacă sârma se sprijină pe suporturi izolate. In caz contrar faptul pe care îl menţionaţi poate provoca pierderi electrice.

2) **Până când pot continua utilizarea bateriei anodice?**

Până când slăbirea audiţiei vă obligă să vă procuraţi alta. De altfel, când bateria este epuizată, nişte pârâituri ca de trompetă vă semnalează că e momentul să renunţaţi la ea. Se întâmplă uneori ca epuizarea elementelor între două borne ale bateriei să provoace sunetele la cari ne referim şi să împiedice audiţia. In aceste împrejurări cu voltmetrul se poate găsi porţiunea bolnavă a bateriei (nu indică nici o deviaiţe). Scurtcircuitând porţiunea în chestiune veţi remedia neajunsul) şi veţi mai putea utiliza câtva timp bateria.

3) **La ce depărtare de aparat trebue ţinut cadrul?**

Depărtarea cadrului de aparat este o precauţie inutilă. Sunt aparate moderne cari au cadrul fixat chiar de cutia lor.

4) **Cum să construesc un cadru?**

Aveţi toate detaliile în No. 28 al revistei pg. 23.

5) **Nu mai aud Toulouse.**

Işi va fi redus puterea — probabil.

1346. **I. N. L. Zilistea.**

Referitor la supererеacţiunea publicată în No. 10 al revistei Radiofonia.

1) **Construind bobinele aşa cum a fost arătat în revistă şanţul carcasei a rămas gol o treime. Are vreun inconvenient?**

Desigur că aţi utilizat un fir mai subţire decât cel recomandat. In orice caz e bine să încercaţi să răspândiţi uniform spirele pe tot şanţul carcasei.

2) **Cum să izolez piesele în montajul pe planşetă?**

Toate piesele neizolate de fabricant montaţi-le pe suporţi de ebonită. Aveţi grije deasemenea ca la efectuarea legăturilor să păstraţi o distanţă convenabilă — cam 2 cm. — între diferitele fire.

1347. **ABONATUL No. 1108—15 Taşlăc, Cetatea-Albă.**

Construiţi schimbătorul de frequenţă din No. 36 al revistei.

1348. **M. GRÜNBERG-Loco.**

Treceţi pe la redacţie în zilele de consultaţii.

1349. **J. Z.-Iaşi.**

Lipsa programului staţiunii Budapesta, săptămâna precedentă a fost intenţionată sau datorită unei întârzieri?

N'am primi programul la timp.

1350. **V. MATEEVICI-Corneşti, Lăpuşna.**

1) Aparatul care vă interesează lucrează între 200—600 m. Veţi putea prinde cu el 10 15 posturi în haut-parleur.

2) **Câţi kw. va avea şi pe câţi metri va emite noul post dela Băneasa?**

12 kw. la început, cu posibilitatea de a ridica ulterior putinţa la 18 kw. Lungimea de undă va fi 394 m.

3) **Mi-aţi putea procura Dv. autorizaţia de radio?**

Da; trimiteţi-ne următoarele acte:

a) o cerere către Direcţia generală a radio-comunicaţiilor;
b) certiifcatul de cetăţenie.
c) certificatul de moralitate.

1351. **ELEFANT BÉBÉ-S. M.**

Regretăm mult, însă nu putem da referinţe decât asupra aparatelor cari au trecut prin laboratorul nostru.

1352. **MANDEL-Bivolari.**

1) **Pot utiliza un grilaj de sârmă ghimpată ca antenă?**

Da, imposibil nu este. numai că să nu vă faveţi iluzii asupra randamentului.

2) **De ce conferinţele cu caracter internaţional nu se ţin în esperanto?**

Pentrucă numărul esperantiştilor n'a trecut pe al celorlalţi.

1352. **MAIOR TRAIAN IONESCU-Constanţa.**

Vă rugăm scrieţi-ne mai rezumat iar cuvintele şi frazele puneţi-le pe hârtie netrunchiate. Făcând acest lucru ne veţi da un preţios concurs la redactarea rubricei de faţă.

1353. **NOU ADEPT AL RADIOFONIEI-Loco.**

Treceţi pe la redacţie în zilele de consultaţii.

1354. **FILIMON LĂCRĂMIOARĂ-Chişinău.**

1) Invăţământul technic **prin corespondenţă** nu prezintă garanţii; renunţaţi la el.

2) **Condiţiunile de admitere în şcoala de pe lângă Asociaţia radiofoniştilor.**

Niciuna; oricine poate urma cursurile. Fireşte că e necesară prezenţa în Capitală. Ar fi nemerit ca radiofoniştii din oraşul Dv. să imite exemplul celor din Capitală şi să organizeze o şcoală condusă de radiofoniştii avansaţi pe cari îi aveţi în Chişinău.

3) In ce priveşte aparatul care vă interesează adresaţi-vă furnizorilor.

1355. **GURTNOY TOKA-Bolgrad.**

1) **Ce diferenţă este între soclul unei bigrile şi al unei lămpi ordinare?**

Niciuna — oricare dintre soclurile din comerţ poate fi utilizate la ambele tipuri de lămpi.

2) **Ce rezultate voi obţine cu Negadyna din No. 16 al revistei?**

Bune — altfel n'am fi publicat acest montaj.

3) Piesele la care vă referiţi sunt demne de toată încrederea.

1356. **ABONATUL No. 1610—22.**

Vă rog să daţi programul staţiunii Belgrad.

Am face-o cu plăcere — însă sârbii nu au binevoit până astăzi să se conformeze convenţiunii internaţionale a schimbului de programe. Suntem în corespondenţă cu conducătorii staţiunii jugoslave şi sperăm că în curând să avem şi programele respective.

1357. **IACOV TRIF, Ungheni.**

Nu putem da referinţe decât asupra aparatelor publicate în revista noastră, cari — **toate** — au fost experimentat de noi. Tot ce vă pot spune e ca să construiţi cu materialul pe care îl aveţi vreunul dintre aparatele pe care le găsiţi în colecţia revistei.

1358. **I. P.**

Aparatul la care vă referiţi a fost experimentat cu lămpi obicinuite, aşa că sau construiţi-l ca atare sau — dacă voiţi unul cu trei lămpi bigrile — construiţi-l pe acela a cărui schemă o găsiţi în No. 35 pg. 22 fig. 1165.

1359. **IOAN MOLDOR, Timişoara.**

Aparatul a cărui schemă ni-aţi trimis-o, lucrează numa până la 600 m.

Vă sfătum să construiţi aparatul 313 publicat în No. 13 al revistei **Radiofonia.** Veţi utiliza absolut acelaş material.

1360. **AMATOR, Bacău.**

In ce scop util aş putea utiliza pilele anodice descărcate?

Singura operaţie utilă: aruncarea la gunoi — veţi descurca casa de el.

1361. **ASTFELD MAXIM, Alba-Iulia.**

Ca aparat cu două lămpi bigrile este de preferat acela a cărui schemă a apărut în No. 30 al revistei, pag. 22, fig. 1017.

1362. **GH. DIMIAN, Odobeşti, Putna.**

Un bun aparat cu două lămpi bigrile.

Il aveţ în No. 30 al revistei. pag. 22. fig. 1017.

1363. **CETITOR Brăilean.**

1. **Schema unui post de emisiune pe unde foarte scurte.**

Aveţi expunerea amănunţită a unui asemenea post în No. 14 al revistei **Radiofonia.**

2. **Schema unui aparat de recepţie fără selfuri schimbătoare, cu 3—4 lămpi.**

O aveţi în No. 29 al revistei, pag. 23, răspunsul 1007.

1364. **REACŢIE.**

Mai slăbiţi-ne cu... reacţia dacă doriţi să stăm de vorbă.

1364. **ILIE BOVILESCU, Slatina.**

Adăogând încă un fir la antenă nu mai aud câteva posturi (200—300 m.

E explicabil; aţi mărit unda proprie a antenei într'atâta încât — chiar cu condensatorul de acord la capacitatea minimă — vă aflaţi deasupra posturilor în chestiune. Renunţaţi la al treilea fir.

1365: **G. POPESCU, Loco.**

Un aparat cu trei lămpi cu alimentare la sector.

Vom da în corpul revistei asemenea aparatela rubrica respectivă.

1366. **A. STECKELMANN, Iaşi.**

1. **La un aparat cu un hautparleur de 2000 ohmi mai e nevoe d epus o cască în serie?**

Nu.

2. **Când se pune casca şi hautparleur-ul în derivaţie?**

Nici odată, pentru că una din două: ascultaţi sau în haut-parleur sau în cască. A pune şi casca în paralel cu haut-parleur-ul ar însemna pur şi simplu o slăbire inutilă a audiţiei.

3. **Un aparat cu 3—5 lămpi fără selfuri schimbătoare.**

Aveţi unul cu 4 lămpi care satisface condiţia pe care o puneţi în No. 20 al revistei, pag. 23, fig. 6.

4. **Când veţi publica aparatul la care vă referiţi în răspunsul 1281?**

Foarte curând — motive de ordin redacţional ne-au împiedicat să ne ţinem promisiunea.

Pentru furnizarea redresorului cuvenit, adresaţi-vă oricăruia dintre negustorii ale căror anunţuri le găsiţi în revistă.

5. **Ce deosebire este între curent monofazat, bifazat şi trifazat?**

Intrebarea, comportă câteva clişee şi ne este imposibil să obţinem zincurile până la imprimarea numărului de faţă. Vă vom răspunde la ea în numărul viitor.

6. **Un redresor care pentru 220 volţi dă 150 volţi — cât va da pentru 150 volţi?**

Aproximativ 100 volţi.

1367. **COSTICĂ NEGOESCU, Petroşani.**

1. Răguşala aparatului dv. poate proveni dela:

a) deteriorarea haut-parleur-ului;
b) deteriorarea transformatorilor de joasă frecvenţă.

2. Aparatul dv. nu poate recepţiona decât până la 600 metri; dacă doriţi să lucraţi pe toată gama, trebue să construiţi alt aparat.

1368. **B. ANDREI, Lapoş.**

1. Lampa care vă interesează este bigrilă.

2. In joasa frecvenţă e locul să utilizaţi amplificările clasice prin transformatorii sau rezistenţe.

3. **Cel mai bun de model de selfuri cu peste 50 spire.**

Cetiţi articolul **Selfuri** în No. 28 al revistei pag. 22.

1369. **MAI MULŢI AMATORI.**

Nu dăm referinţe decât asupra materialului radioelectric şi aparatelor trecute prin laboratorul nostru.

1370. **Lt. CRISTESCU, Oradea Mare.**

Vedeţi răspunsul 1369.

1471. **Preot C. POPESCU, Prahova.**

1. **Cari sunt avantagiile unui aparat cu trei lămpi în superreacţie, faţă de reacţia simplă—ambele parate lucrând pe antenă?**

Intâi ne permiteţi să remarcăm că superreacţia trebue să lucreze pe cadru.

Totuşi — pentru acelaş număr de lămpi— o superreacţie pe cadru e mai puternciă decât o reacţie simplă pe antenă.

In schimb superreacţia este incomparabil mai greu de construit şi pus la punct decât reacţia simplă. Pentru a monta un aparat cu superreacţie, e nevoe de o serioasă rutină.

2. **Vividina d-lui Romano, a fost încercată? Corespunde descrierii?**

Da.

3. **Dar aparatul Neutro-Reinartz?**

In principiu acest gen de aparat este ireproşabil. **Realizarea** pe care aţi văzut-o în revistă, însă, este venită dela un cetitor. Nu am văzut aparatul de aceea pentru a pune în gardă pe ceilalţi cetitori — pentru a inspira prevederilor cerute de o realizare care nu a trecut prin laboratul nostru — am publicat articolul în **pagina cetitorilor.** Revista nu îşi asumă răspunderea realizărilor de aparate apărute în această pagină.

4. **Schema unui aparat cu cinci lămpi.**

Construiţi superheterodina publicată în No. 36 al revistei.

1372. **H. IUFFU, Loco.**

Treceţi pela redacţie în zilele de consultaţii.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI



Anul II. No. 43 — 20 PAGINI **Duminică 14 Iulie 1929** **10 LEI**

RADIO ȘI RADIOFONIA



BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

Director: Dr. Ing. E. PETRAȘCU **Abonamente: Lei 400 pe 1 an. Lei 200 pe 6 luni**

Administrația: BUCUREȘTI I, Str. Sărindar, 7-9-11—Telefon 307/69 și 306/67 | **Redacția: BUCUREȘTI Str. Sărindar, 7-9-11 și Str. General Berthelot, 60**

Un atentat

O lovitură neașteptată adusă radiofoniei românești

Șapte zile s'au scurs de când, în același loc, ne manifestam bucuria nemărginită, anunțând că suntem în pragul înfăptuirii nouei legi care înlătură dificultățile puse înaintea desvoltării radiofoniei române.

Arătam că proectul e terminat — am spicuit chiar articolele mai importante — și spuneam că toate măsurile au fost luate pentru ca actualei sesiuni parlamentare să-i revină meritul de a-l fi transformat în lege.

Spuneam, ceeace știm cu toții, că este o necesitate vitală ca legea să fie votată negreșit în această sesiune, pentru că altfel, toate încercările de a da viață radiofoniei române, se vor spulbera din pricina greutăților pe cari vechea lege le pune în calea amatorilor de radio.

Cu regimul de astăzi, chiar lansarea marelui post de la Otopeni, realizat cu atâtea eforturi și sacrificii, nu va schimba nimic în bine, tocmai din pricină că radiofonia este încă apanajul celor puțini. Deci, salvarea stă în noua lege care deschide barierile și permite straturilor largi să beneficieze de folosința aparatului de recepție.

Acum șeapte zile anunțam vestea cea bună — pe care o dețineam din loc sigur — și nici o umbră de îndoială nu exista că lucrurile au intrat pe drumul drept și natural.

Ei bine, iată că svonuri din ce în ce mai persistente ne fac să credem că proectul în care radiofonia română își pune toate speranțele, nu va mai veni în actuala sesiune a Parlamentului, că, deci, noul post de emisie și expoziția internațională de radio din Septembrie, vor găsi aceiași lamentabilă stare de lucruri.

De ce ? Ce s'a întâmplat ? Cine are interesul ca țara aceasta să rămână, și pe terenul acesta în coada țărilor civilizate ? Există vre-o rațiune de stat ? Chestiunea a fost, doar, desbătută pe toate fețele și toate competințele au recunoscut necesitatea intronării unui regim cât mai larg pentru radiofonie.

Pe cât știm, actualul guvern are numai cuvinte bune pentru radiofonie. Actualul ministru de interne este doar autorul vestitei circulări, care, un moment a făcut să tresalte de bucurie pe toți acei cari doresc țării acesteia mersul cât mai sigur spre progres.

Atunci, cine se opune? Am dori să cunoaștem numele parlamentarilor cari s'ar pronunța împotriva proectului de lege al radiofoniei, așa cum a fost conceput. Această dorință a noastră nu este platonică. Vom întreprinde imediat o anchetă în rândurile parlamentarilor din ambele adunări legislative spre a ne cunoaște prietenii și adversarii.

Am putea, însă, afirma mai din'nainte, spre lauda aleșilor țării, că asupra acestei legi, toate partidele sunt de acord; că este exclus ca un reprezentant al națiunii să se pronunțe împotriva luminării națiunei prin mijlocul sigur și eftin care este radiofonia.

Atunci ? De ce nu se aduce în Parlament proectul ? Ni se va răspunde, poate, că sunt alte legi mai urgente cari trebuesc votate. Se poate, dar așa cum s'au trecut în actualele Camere atâtea legi cari puteau să mai aștepte, nu este locul să se scoată de pe rol legea radiofoniei cu care, încă odată afirmăm, suntem siguri, că guvernul nu va întâmpina nici o dificultate. O singură ședință — fie chiar de noapte — și minunea se va săvârși : cuvinte înțelepte, sfaturi generoase, cântări alinătoare se vor revărsa peste întinderea țării românești, până în cele mai umile colibe ale satelor celor mai depărtate.

In orice caz, trebue să fim trezi. Trebue să activăm. Asociația amatorilor radiofoniști trebue să se miște imediat. **O delegațiune trebue să se prezinte la minștri de resort și să ceară, ca, măcar în ceasul al unsprezecelea, să se înlăture un regim care plasează țara noastră în rândurile triburilor africane.**

Legea radiofoniei trebue votată în actuala sesiune. **Noi nu vom înceta de a cere aceasta, convinși că luptăm pentru binele și progresul acestei țări.**

GR. MATEI

Viitorul Televiziunei

de DAVID SARNOFF
Vice-Președinte la „Radio-Corporation of America"

In epoca noastră, în care se vorbește de imagini vorbitoare pe ecran, în care stațiunile de radiodifuziune experimentează transmisiunea imaginilor, în care figurile încep să apară în aparatele receptoare, pare ingrat să amintim că epoca viziunei prin comunicări electrice e încă departe de a se naște. Prin urmare, e necesar să spunem cum stăm cu televiziunea.

Cel mai tânăr vlăstar al științei electrice are nevoe încă să fie crescut cu multă grije, dacă voim să devie un serviciu public. Cu interesul tot mai mare cu care publicul primește problemele științifice, ar fi ușor să strigăm: „televiziunea e gata". Ar fi ușor și foarte profitabil, dar aceasta nu ar înainta cu nimic ziua în care viziunea va fi adăugată audiției în așa fel încât să permită fiecăruia să profite de mijlocul radiocomunicațiilor. Din progresele realizate până acum putem deduce:

1) Că acum cu toate desvoltările mecanice realizate, televiziunea se găsește încă în stadiul experimental.

2) Că numeroase perfecționări și îmbunătățiri și chiar noi soluții mecanice trebue să intervie pentru a permite transmisiunea imaginilor.

3) Că partea largă necesară în eter pentru stabilirea unui serviciu de televiziune necesită cercetări continue pentru soluționarea problemei, care consistă în repartizarea undelor.

4) Că un serviciu comparabil cu acel al difuziunei sunetelor trebue creat pentru a justifica difuziunea imaginelor pe o scară, care să încurajeze întrebuințarea receptoarelor de televiziune în toate casele.

SPAȚIUL IȘI PĂSTREAZĂ TAINA

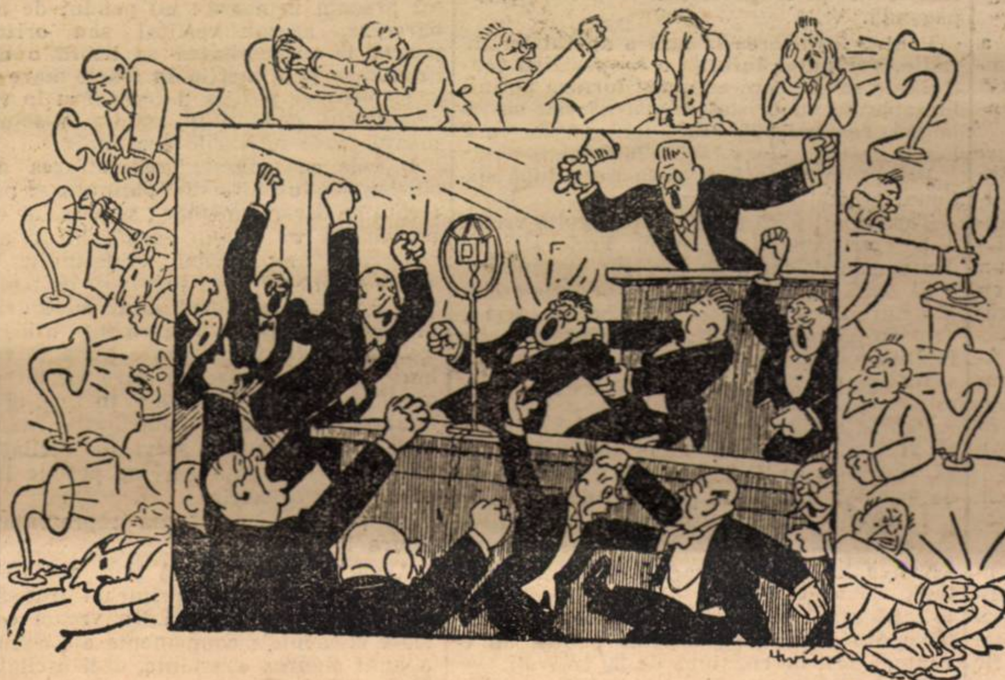
Marea problemă a televiziunei nu constă în construirea unei cutii magice, prin care să se poată vedea trecând oamenii și desfășurându-se evenimente. Principiul fundamental al transmisiunei vederii e mai bine stabilit. Marile probleme ale televiziunei sunt strâns legate cu tainele spațiului. Enunțată simplu, problema technică constă în a servi ochiul, după cum radio deservește acum urechea, ceeace revine în convertirea undelor luminoase în unde electromagnetice, care să se poată propaga în spațiu și apoi în a le transforma din nou în lumină la extremitatea de recepție. In televiziune această transformare introduce mai multe probleme de ordin electric, mecanic și optic. De ex. lumina trebue reflectată de către obiectul de transmis, asupra unei celule fotoelectrice; cantitatea de energie electrică aproape imperceptibilă creată astfel trebue considerabil amplificată înainte de a putea modula un transmițător de T. F. Pentru a converti aceste impulsuri electrice în unde luminoase la extremitatea receptoare, e necesar să avem o lampă a cărei variație de intensitate să fie concomitentă cu variația intensității curentului, ce o parcurge, sau trebue să dispunem de un sistem echivalent. Insfârșit, trebuie găsit un mijloc pentru a combina aceste impulsuri luminoase în așa fel, încât să putem obține o imagine ușor de recunoscut. Recentele demonstrații au arătat cum au fost rezolvate aceste probleme în condiții experimentale viitoare a acestor mijloace. Se lucrează de exemplu la fabricarea celulelor fotoelectrice Se poate întrevedea încă de astăzi desvoltarea viitoare a acestor mijloace. Se lucrează de ex. la fabricarea celulelor fotoelectrice de sensibilitate tot mai mare; se obțin iluminări din ce în ce mai intense, o sincronizare tot mai bună a aparatelor de formare a imaginilor la fiecare capăt al circuitului. In entuziasmul invențiunei câțiva pași în această direcție au fost numiți „soluțiuni" ale problemei televiziunei

OBSTACOLE DE INVINS

In timp ce făurim ochiul electric întocmai cum am construit urechea electrică, uităm că trebue înainte de toate să deschidem un drum în spațiu pentru nevoile transmisiunilor vizuale. Putem utiliza o fâșie de modulație de 5.000 cicli în transmisiunea sunetelor, însă ne trebue una de 20.000—100.000 cicli și chiar mai mult pentru ca radiodifuziunea vizuală să poată prezenta un interes practic. Mari pierderi au fost întâmpinate în spațiu pentru realizarea transmisiunei sunetelor. Va trebui de asemenea să învingem obstacole analoage, dacă vrem să stabilim un sistem permanent de televiziune. Se poate obiecta totuși că s'a reușit să se comunice prin spațiu cu toate aceste piedici. La aceasta răspundem că televiziunea cere științei electrice o nouă contribuție, care necesită noi cercetări și soluțiuni fundamentale. Invențiunile moderne, adaptate nevoilor locomoțiunei, contribue mult în a ajuta pe om să anihileze distanța în ceiace privește contactul fizic. Cu trenurile, cu automobilele, avioanele nu ne servim decât foarte rar de picioarele noastre, doar pentru a îndeplini exerciții sau deplasări pe distanțe relativ scurte. Producția omului s'a mărit enorm prin mașinismul și comutatorul electric; generatorul și motorul iau tot mai mult loc. Comunicațiile electrice reprezentate, prin telefon și radio au întins puterea de audiție a ființei omenești întrun astfel de grad, încât poate să asculte chiar și căderea unui ac dincolo de un continent. Să considerăm însă ochiul. Cu toată știința și descoperirile, care au dat omului un întreg arsenal de arme în lupta pentru existență, ochiul a rămas dezarmat să privească lumea, ajutată dor într'o slabă măsură de câteva piese de sticlă rotunjite și pelisate. Aparat fotografic sensibil, ochiul cere ca fiecare scenă să fie contractată și redusă în limitele câmpului său vizual. El nu tolerează cea mai mică interferență. Așezați un fulg înaintea lui și ați suprimat dintr'odată vederea unui munte. Proectați

(Continuare în pag. II-a)

In secolul radiofoniei



RADIO IN PARLAMENT

(Urmare din pag. I-a)

două vederi simultane și veți provoca o confuziune. Desfaceți o imagine și ați nimicit elementele ei de recunoaștere. Acum, comparați urechea unul din organele cele mai înzestrate ale corpului omenesc. Urechea primește sunetele din toate direcțiile. Ea e capabilă să interpreteze cea mai mică diferență de tonalitate. Printr'un act de concentrare putem întotdeauna elimina din spiritul nostru sgomotul unei săli pline de oameni și să urmărim o convorbire cu un singur auditor. E deasemenea probabil că o mamă va recunoaște strigătul copilașului ei în mijlocul unui haos de voci. Radiodifuziunea a găsit în ureche un organ mlădios și simpatic. Urechea poate face un sgomot considerabil mecanic și totodată natural și nu va pierde decât o mică valoare dintr'un sunet muzical. Astfel s'a putut învinge mari piedici în transmisiunea sunetelor, trecând deasupra lor sau ocolindu-le. Grație întrebuințării puțințelor mari reușim să transmitem impulsuri electrice cu toate descărcările atmosferice. Sunetele muzicale pot fi auzite în mijlocul unei mulțimi de sgomote parazite înregistrate de lămpile electronice. E posibil să amplificăm în mod considerabil slabele impulsiuni provenind dela o stațiune depărtată și odată cu ele și paraziții naturali și mecanici, asigurând totuși o înlănțuire de sunete și vorbe satisfăcătoare. Pentru a deservi însă ochiul, radio se găsește încurcat de problema fundamentală a propagării undelor electro-magnetice. Soluțiile technice nu ajung să ridice vălul care mărginește vederea omenească. O interferență bruscă abia observabilă în radiodifuziunea sonoră poate suprima pentru o clipă o întreagă scenă proectată prin radiodifuziunea vizuală. Perturbațiile atmosferice, aproape inperceptibile în recepția audibilă, pot strica cu desăvârșire o recepție vizibilă, dacă se prelungesc mai mult. Fadingul și interferențele undelor fac imaginile nelămurite. Astfel televiziunea a adus o impulsie enormă artei comunicațiilor prin T. F. F. Cercetări continue pentru rezolvarea problemelor de radiodifuziune sonoră, a telegrafiei la depărtare, a transmisiunilor dirijate, a transmisiunei facsimilelor și fotografiilor, a undelor scurte și alte forme de radiocomunicații se vor adăuga la acest șir de experiențe și descoperiri, cari ne vor da într'o zi bazele necesare pentru stabilirea unui mare serviciu de televiziune. In studiile fenomenelor de fading și perturbații atmosferice precum și cele asupra gamei de unde încă neutilizate sunt închise făgăduințele unui serviciu de televiziune. Nici o năzuință mai mare nu poate călăuzi cugetarea oamenilor de știință. Niciodată n'au fost concentrate asupra unei singure probleme atâtea forțe științifice. Aproape fiecare desvoltare a științei comunicațiilor electrice este legată direct sau indirect cu problema radiodifuziunei imaginilor mișcătoare. In trei până la cinci ani vom intra în epoca transmisiunei vederei de radio, care va cuprinde desvoltările următoare:

I. TRANSMISIUNEA IMAGINILOR FIXE

Progresele realizate până acum în transmisiunea imaginilor și facsimilelor apropie mult ziua în care se va putea stabili un serviciu nou și universal. Mesagiile vor fi transmise și primite exact în forma în care au fost expediate. Documentele vor fi transmise fotografic; fotografiile oamenilor iluștrii sau ale evenimentelor vor fi expediate în spațiu în mod rapid și economic. Transmisiunea vederii va înlocui traficul cu alfabetul Morse.

II. RADIOTRANSMISIUNEA FILMULUI

Transmisiunea prin succesiunea rapidă a imaginilor fixe, care în cele din urmă va da impresia cinematografului este o desvoltare logică a transmisiunei vizuale. Procedeul va cuprinde rezolvarea problemelor optice ca și a celor electrice. Totuși, transmisiunea imaginilor fotografice și a filmelor va ajunge în cele din urmă să fie răspândite la particulari. Desigur enormele avantagii economice ale radiocinematografiei sunt îndeajuns de mari pentru a îndreptății desvoltarea acestei ramuri. Câmpul de activitate al cinematografului în căminuri este încă foarte limitat și totuși el trebue să aducă mari servicii în ceeace privește latura educativă a vieții. Asemenea servicii nu pot fi realizate prin săli de spectacol. Un eveniment va putea fi difuzat de către un singur radio-operator la sute de mii de căminuri dintr'o țară. Acelaș eveniment dă loc actualmente la un milion de filme distribuite la un milion de căminuri.

III. RADIOTELEVIZIUNEA

Proecțiunea instantanee prin spațiu a imaginilor luminoase, provenind direct dela obiectele așezate pe o scenă sau într'un studio va da stațiilor de radiodifuziune noi probleme de deslegat. Vor trebui stabilite rețele de distribuție speciale, iar echipamentul studio-ului modificat. Cu acest serviciu se va naște o nouă eră de broadcasting. O nouă lume de difuziuni culturale și educatoate se va deschide pentru căminuri. Noi chestiuni se vor ivi pentru compozitorii programelor. Noi dispozițiuni și talente artistice vor fi încurajate și desvoltate. Varietate și iar varietate va fi strigătul zilei. Urechile pot să se mulțumească de mai multe ori cu acelaș cântec, ochiul însă se plictisește contemplând de două ori aceeași scenă. Un astfel de serviciu va cere o succesiune constantă de personalități, o vastă desvoltare de talente și o mare varietate de scene. In această așteptare e bine să ne aducem aminte pe când timpul trece, asta este durabilă. Niciodată nu va interveni o oprire în desvoltarea unei arte care făgăduește să întindă orizonturile vederii, după cum a întins pe acele ale auzului, în toate colțuirile lumii.

Radio-difuziunea agrară

de Inginer L. FLORIN

Radiofonia e cea mai bună armă în ofensiva culturală și în ofensiva producției. Școlile de agricultură ce le avem azi, sunt insuficiente pentru o țară de 18.000.000 locuitori.

Radiofonia poate însă complecta în parte această lipsă și învățământul agricol să fie popularizat prin ajutorul undelor herțiene, în toate casele plugarilor.

Copiii de la țară, cari vor asculta la radio îndrumări folositoare vor prinde gust de școală, și atunci ca un corolar școlile model și fermele se vor înmulți în fiecare an spre binele plugarilor și al țării.

Țăranii din cele mai îndepărtate sate, vor putea asculta, mai ales în nopțile de iarnă știri din București, preziceri asupra vremei, îndrumări agricole, sfaturi, conferințe, muzică, etc.

Radiofonia agricolă, care în alte țări a făcut progrese uriașe, în deosebi la vecina noastră Ceho-Slovacia, va trebui introdusă cât de curând și în țara noastră „eminamente agricolă".

In cazul când Ministerul de agricultură și domenii va putea obține ca postul de radio dela Otopeni să fie pus la dispoziția exclusivă a acestui Minister pentru o zi pe săptămână, eventual *Duminică*, sau o oră în fiecare seară, s'ar putea alcătui din timp un program de *emisiuni rurale*, care să fie cu totul deosebite de obișnuitele emisiuni orășenești.

Bine înțeles, idealul ar fi ca Ministerul Agriculturei să aibă propriul său post de radio-difuziune, de cca 20 kilovați, modulați. Un astfel de post ar costa aproximativ *15 milioane lei* și ar fi o adevărată bine facere pentru țara noastră.

S'a socotit că în țara noastră se cheltuesc *10 miliarde lei pe an*, pentru băuturi alcoolice.

O cheltuială de 15—20 milioane lei pentru o mare stațiune românească de radio-difuziune agricolă, ar contribui prin propaganda ce ar face și prin lumina ce ar radia în bezna satelor ca această cheltuială să fie acoperită *într'o singură zi*, prin aportul ce l'ar aduce în Economia Națională.

* * *

Cele două mari evenimente culturale, de o însemnătate istorică, în țara noastră, în cursul acestui an sunt:

1. *Congresul internațional de agricultură, (Iunie 1929)*.

Acest eveniment cultural a avut răsunet și în popor, care a luat cunoștiință de progresele realizate în alte țări, progrese care vor trebui adoptate și de plugarul român.

2. *Expoziția internațională de Radio*, va avea loc în parcul Carol, la toamnă. Se vor expune cele mai perfecționate aparate de radiofonie și televiziune de principalele case de Radio din Europa și America.

Față de aceste manifestațiuni culturale internaționale, Ministerul agriculturii ar trebui să grăbească înființarea Biuroului de Radiofonie pe lângă Oficiul de presă și propagandă.

Pentru furnizarea la țară a aparatelor de radio, s'ar putea înființa o cooperativă centrală de radio, care ar putea furniza țăranilor aparate cu cristal de galenă sau cu o lampă, costând 500—1000 lei, aparate cu 2 lămpi costând circa 1500—2000 lei.

Plata s'ar putea face și în rate, după sistemul utilizat în America.

Țara noastră va rămâne încă multă vreme o țară eminamente agricolă. Trei sferturi din veniturile țării, au ca isvor agricultura.

Și dacă stăm în urma tuturor popoarelor din Europa ca producțiune la hectar, deși avem un pământ roditor, aceasta se datorește faptului că plugarul român nu este luminat.

Radiofonia agricolă va avea scopul să lumineze plugarii.

Pentru a ajunge aci, Ministerul agriculturii și domeniilor prin Oficiul de Studii, presă și propagandă, trebue să îndeplinească de urgență, următorul program de lucru:

1. Să trimită o comisiune care să studieze la fața locului, organizarea radio-difuziunei agricole la „Viena, Praga și eventual Berlin".

2. Să ceară oferte dela uzinele radio-electrice din Europa și America pentru un eventual post de emisiune de 20 kilovați.

3. Să editeze o publicație cu informații agricole și de propagandă pentru răspândirea radiofoniei.

Radio și cutremurele de pământ

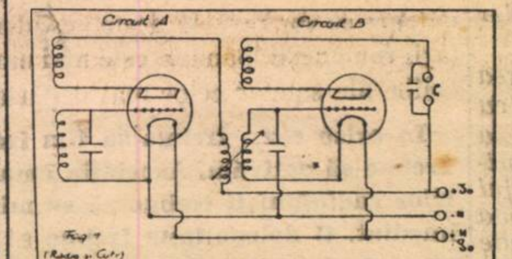
Intr'un număr recent al confratelui nostru parizian „le Haut-Parleur" găsim un interesant articol cu titlul de mai sus, al d-lui Roger Bataille. Reproducem în cele ce urmează părțile esențiale ale acelui articol, care — dată fiind frecvența în anul acesta al grozavului fenomen sismic — are un netăgăduit caracter de actualitate.

* * *

Indescriptibilele nenorociri pe cari le aduce cu sine un cutremur de pământ au făcut ca în toate timpurile învățații să caute mijloace de a prevedea cataclismul cu cât mai multă vreme înainte, pentru ca astfel populațiunile amenințate să-și poate salva viața și avutul. „Sismologia" sau știința cutremurelor n'are alt scop, în vederea căruia s'au inventat în decursul deceniilor numeroase aparate ce formează categoria „sismografelor", înregistratoare ale mișcărilor scoarței Pământului.

Este desigur inutil să insistăm asupra utilității acestor aparate. Dar din nefericire, instrumentele cunoscute până azi, nu sunt sensibile decât pentru mișcări importante, cari se produc înainte de seismele catastrofale, ca un fel de preludiu, dar prea aproape de seismul propriu zis, pentru ca alarma să mai poată fi dată în timp util. Aceasta nu înseamnă că cutremurele nu sunt precedate cu mult înainte, de cutremurări ușoare, cair dacă ar fi percepute, ar putea da semnalul salvator. In realitate chiar așa se petrec lucrurile. Aparatele fiind însă prea puțin sensibile, ele nu pot înregistra prolegomenele cutremurului.

Institutul Smithsonian din Washington (America) a construit și a făcut primele încercări cu un nou aparat, care cu drept cuvânt poate fi botezat „Radio-sismograf". Funcționarea acestui aparat se bazează în adevăr pe principii împrumutate științei radioelectrice, care se vede astfel chemată a aduce omenirii noui și neprețuite servicii. Inainte însă de a descrie modul cum lucrează noul aparat este necesar să studiem în mod rapid principiile pe cari se sprijină funcționarea sismografelor obișnuite. Acete aparate aparțin de numeroase modele, dar în general se poate lua ca indicator orice sistem în echilibru, dacă mișcările scoarței terestre sunt capabile de a distruge acest echilibru.



Mișcările scoarței terestre pot fi orânduite în două clase: **sguduiri susultorii, sacadate și bontale; sguduiri ondulatorii.** Vom avea deaceia aparate pentru înregistrarea separată a celor două feluri de seisme. De altă parte, există aparate cari sunt numai avertisoare, înregistrând doar prima sguduire; le vom numi **„sismoscoape"**, categorie ce are ca prototip „sismoscopul cu discuri" al părintelui **Secchi**, și ca modele mai perfecționate **„indicatorul de cutremur vertical"**, și **„indicatorul de cutremur ondulatoriu"** ale lui **Tacchini**, întrebuințate în mod general de către Oficiul central meteorogic Italian.

Avem în fine aparate înregistratoare propriu zise, cari formează clasa „sismografelor" și cari sunt construite de obiceiu în așa fel în cât să dea în același timp componența orizontală și cea verticală a cutremurului, făcând înregistrarea continuă a tuturor fazelor fenomenului.

Principiul acestor aparate poate fi enunțat precum urmează: un pendul de formă oarecare, așezat vertical sau orizontal, poartă la extremitatea sa liberă o massă grea, care prin inerția sa foarte mare tinde să'și păstreze poziția de echilibru în vreme ce suportul pendulului, solidar cu solul, urmează toate mișcările acestuia.

In ceia ce privește înregistrarea deplasărilor pendulului astfel obținute, se pot întrebuința diverse metode; se poate de exemplu utiliza un sistem de pârghii și angrenaje cari, amplificând oscilațiunile, le înscrim pe un cilindru însuflețit de o mașină de rotație cu ajutorul unui mecanism de orologerie. Se poate de asemenea utiliza metoda fotografică; se poate pune la contribuție curentul electric care va înregistra oscilațiunile la distanță; în fine, și aci e noutatea precum și contribuția radioelectricității, ne putem servi de oscilațiunile de înaltă frecvență cari se produc în circuitele radioelectrice.

Să considerăm schema reprezentată de figura 1 de mai jos:

Avem două circuite A și B. cuplate între ele în mod normal, printr'un transformator de înaltă frecvență. In vreme ce însă toate elementele componente ale circuitului A sunt riguros constante, deci oscilațiunile de înaltă frecvență ce se produc în acel circuit sunt de o frecvență și ea riguros constantă; în circuitul B avem, dimpotrivă, un condensator X a cărui capacitate fiind variabilă, face să varieze frecvența oscilațiunilor de înaltă frecvență din circuitul B. Dar de altă parte, din cauza interferenții dintre oscilațiunile din A și B rezultă o frecvență muzicală care se traduce printr'un sunet de o anumită înălțime în casca de radio din C. Imediat deci ce, dintr'o cauză oarecare, condensatorul X își va fi modificat cât de puțin capacitatea, urmarea va fi o variație în înălțimea sunetelui produs în C. Măsuri de preciziune, făcute la institutul Smithsonian au arătat că se pot detecta în felul acesta variațiuni între armăturile condensatorului X, de ordinul de mărime a **4 bilionimi de inch.** Se știe că un **inch** valorează **2,5 cm.** Iar lucrările de perfecționare în curs la acel institut vor duce probabil la posibilitatea de a detecta cu preciziune variațiuni în distanța armăturilor condensatorului, de ordinul a câtorva **sutimi de bilonimi de inch!**

E lesne de priceput acum modul în care dispozitivul de mai sus poate fi utilizat pentru previziunea cutremurelor de pământ. E suficient pentru aceasta ca condensatorul X să facă parte integrantă dintr'un sismograf obișnuit, ale cărui oscilațiuni vor produce mișcările armăturilor condensatorului. Un asemenea sismograf e reprezentat de

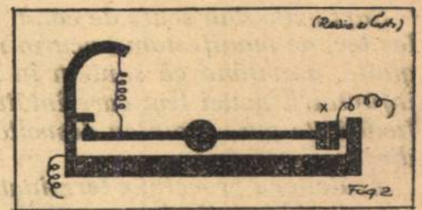


fig. 2, în care X reprezintă condensatorul propriu zis. Sub influența sguduirilor scoarței pământești, distanța între armături variază, efectul asupra circuitului B (fig. 1) în care sistemul este conectat fiind de a face să varieze frecvența proprie a circuitului, deci înălțimea sunetului audibil în casca C.

A. S.

Poliția radiofonică

LA SENAT, D. MINISTRU D. R. IOANIȚESCU, ARATĂ IMPORTANȚA RADIOFONIEI IN POLIȚIE

Senatul a votat de curând o nouă lege a polițiilor. Cu ocazia discuției generale la acest proect, d. ministru D. R. Ioanițescu, în discursul său, a atins și chestiunea *poliției radiofonice*, arătând importanța introducerei radiofonice în poliție.

Această importanță constă în utilizarea radiofoniei ca mijloc de comunicare extrem de urgentă a rapoartelor, ordinelor, semnalmentelor, etc.

In alte țări, a spus d. Ioanițescu, poliția are o oră a ei, când comunică și primește relațiunile ce o interesează.

In legătură cu aceasta, ziarele streine se ocupă tot mai mult de chestiunea poliției radiofonice.

Se știe ce importanță a jucat radiofonia în afacerea *Gazette du Franc*, unde excrocii se foloseau de un post clandestin, pentru a lansa versiunile financiare ce-i interesau.

Siguranța generală din Paris s'a gândit să remedieze acest rău și a creeat un birou al poliției eterului, care va începe să funcționeze în August. Agenții acestui birou sunt vechi radiotelefoniști militari, cari au urmat cursuri speciale.

Au fost astfel inițiați în descifrarea comunicațiilor cifrate și în tainele radiogoniometriei, pentru reperarea posturilor clandestine de emisiune.

* * *

Altă importanță a radiofoniei în poliție:

Postul militar de pe Turnul Eiffel, va proceda la transmisiuni de teleautografe și telefotografii, sistem Belin, între polițiile din Paris, Londra și Berlin. Se vor transmite astfel fotografiile și amprentele răufăcătorilor. Operația comunicării unei fotografii, va dura un sfert de oră.

Poliția aerului... Incă o inovație a progresului.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI

TRIBUNA LIBERĂ

Criticile amatorilor

Am început să ne plictisim...

Drept vorbind n'aş putea să precizez exact data, când am avut ocazia, să constat primele simptome de plictiseală.

Cert este însă, că această boală contagioasă s'a întins astăzi pretutindeni, cu o iuţeală extraordinară şi că n'a cruţat pe niciunul din noi.

In asemenea condiţiuni, diagnoza s'a putut face cu mare uşurinţă.

Fireşte, diagnoza se bazează în primul rând pe „starea generală" a bolnavului care dă semne de o melancolie vădită,—în împrejurările cele mai nepotrivite, — şi care are o înfăţişare indiferentă şi posomorâtă, chiar atunci, când anumite manifestaţiuni din jurul său ar presupune tocmai contrariul.

Această maladie ciudată — şi repet, foarte contagioasă — a subminat întreaga noastră activitate şi s'a abătut, în urma urmei şi asupra amatorismului nostru tânăr de radio.

In direcţia această ne simţim chiar mai „betegi", de cât s'ar putea crede la prima vedere. Poate că microbii plictiselii au găsit tocmai aici terenul cel mai prielnic pentru desvoltarea şi răspândirea lor.

Oricum, plictiseala radiofonică a luat actualmente proporţii îngrijitoare şi se manifestă sub o formă destul de gravă. Dacă înainte am mai avut oarecare speranţe de remediere, astăzi trebue să fim din ce în ce mai convinşi, că plictiseala a devenit cronică...

Căutăm, — ce e drept, — să rezistăm pe cât posibil, dar împrejurările s'au dovedit şi de data asta mai tari, ca propriile noastre puteri, — astfel că suntem nevoiţi să capitulăm în faţa destinului.

Şi dacă pomenesc de împrejurări, să nu credeţi că vorbesc de lucruri închipuite şi de basme. Din contra...

Dar à propos de basme:

„Basmul cu cocoşul roşu", vreau să spun legea nouă a radiofoniei, este poate cea mai mare neşansă a noastră, pe această lume a undelor herziene, şi chiar dacă am fost odată atât de copilăroşi să credem în asemenea basme, astăzi însă nici-un „cucurigu" nu ne mai poate cânta.... şi încânta.

Am devenit pur şi simplu indiferenţi, faţă de asemenea serenade, cu un cuvânt.... ne-am plictisit.

Dealtfel, ce rost ar mai avea să simulăm optimism acolo, unde realitatea ne dovedeşte pas în pas, că petecul de pământ pe care ne găsim, nu lasă nici el, să crească trandafirii fără spini... şi cu atât mai puţin legi radiofonice fără necazuri anticipate.

Dar, pe când bobocii rozelor înfloresc încontinuu, bobocelul legei radiofonice nu vrea să înflorească de loc...

Ştiu, sunt unii, cari susţin că „bobocii" se numără la toamnă, — ceeace ar coincide cu punerea în funcţiune a noului post de la Băneasa, — dar cum numai am încredere în nici un fel de „boboci", las această operaţiune aritmetică în seama altora, mai puţin pesimişti ca mine.

Ocupându-mă de plictiseala generală, care perzistă în atmosfera radiofoniei din jurul nostru, cred că aşi comite o nedreptate — în niciun caz însă o indiscreţiune, — dacă n'aşi susţine, că actualele programe de radio s'au acomodat, cu o dibăcie miraculoasă, acestui anotimp plictisitor.

Dar, în strada Berthelot cerul e veşnic senin, şi atmosfera de acolo — chiar dacă barometrul indică „depresiuni" — niciodată încărcată.

In acea stradă boerească şi liniştită, lumea trăeşte ca sub un glob de sticlă..., şi fireşte se plictiseşte şi ea.

Speaker-iţa croşetează plictisită în tactul monoton al metronomului, şi se gândeşte cu duioşie la plăcerile „strandului"...

Orchestra radio execută, sub bagheta dirijorului plictisit, din când în când muzică de „promenadă", care se prelungeşte însă uneori în adevărate „excursiuni", probabil tot în direcţia „strandului"...

Soliştii, cari sunt osândiţi să apară, pe vremea asta, în faţa microfonului, se uită nerăbdători şi plictisiţi la ceas, numărând secundele, care le mai despart.... tot de „strand".

Insuşi comitetul programelor s'a plictisit de atâta şedere în şedinţe, şi a hotărât — de data aceasta chiar cu unanimitate de voturi — să suspende şederea până la toamnă.

Un număr de membrii marcanţi din consiliul suprem al programelor, a fost trimis în streinătate — la Dauville, Ostende şi Biarritz — ca să studieze teatrul radiofonic... executat pe plaje. De plictiseala acestor fericiţi însă mă cam îndoesc...

Ce să mai zic de sărmanul amator de radio, care oftează după programe în faţa aparatului „încălzit" pe deasupra de atâtea şi atâtea lămpi?

Şi el e desigur arhi-plictisit...

Totuşi, are un foarte mare avantaj: e obişnuit cu plictiseala, astfel că nu-l mai jenează atât de grozav...

Plictisit şi eu, renunţ bucuros la continuarea acestui subiect ingrat — ca să nu zic plictisitor. O fac însă mai mult de teamă, ca cei cari vor citi întâmplător aceste rânduri.... să nu păţească la fel ca mine.

C. M.

Pentru intensificarea activităţii didactie a revistei

RUSPUNS D-LUI C. OGREZEANU DIN BALJ

Dorinţa d-lui din Blaj, de a fi serviţi întâi abonaţii, poate fi făcută fără ca să stânjenească prea mult, pe cetitori. Totuş şi aceşti oropsiţi ai gazetei merită aproape, aproape aceiaşi atenţie.

In primul rând pentru că în majoritatea cetitorilor, cumpărători zilnici ai revistei aşteaptă apariţia ei cu mult mai multe simţiminte, decât abonatul. Şi pe când abonatul se va scandaliza pe tema financiară, când revista nu apare, umilul cetitor va regreta întârzierea sau dispariţia ei, caşi cum ar fi pierdut un bun al său. Aşa domnilor, numai pentru acest fapt, faceţi nobilul gest de aşezaţi pe cetitor pe aceiaş treaptă cu abonatul, stâlpul revistei cum zice d-l din Blaj.

De profund acord, în ce priveşte gentileţea amatorilor Bucureşti, care pare a fi redusă la minimum de existenţă.

Cât despre taxa de 5 lei, mă asociez cu redacţia, căci nu trebue să uite d. Ogrezeanu, că dacă în majoritate răspunsurile se dau prin scrisori, bagajul de practice cunoştinţe ce-l poţi căpăta din pa' D. V. C. C. s'ar reduce aproape complect.

Eu unul şi încă mulţi amatori, abonaţi şi cetitori ai preţioasei n. reviste, în felul ei unica în România, dăm votul nostru, pentru mărirea preţului cu 2 lei şi cu adăugirea a încă 4 pagini, la formatul actual.

T. LUDU

* * *

MAI MULŢI AMATORI BUZAU

Părerile dv. sunt interesante şi ar merita să fie publicate; nu putem face însă acest lucru atâta timp cât nu renunţaţi la anonimat. Una din două: sau sânteţi convinşi de ce afirmaţi — şi atunci ce rost are animace afirmaţi— şi atunci ce rost are anonimatul e explicabil însă părerile dv. nu mai sunt publicablie.

* * *

Rugăm pe d. Lică Argeş să treacă pe la redacţie.

Doleanţele amatorilor din provincie

NECESITATEA CONFERINŢELOR IN DIFERITE CENTRE ALE ŢARII

Dela înfiinţarea asociaţiei generale a radiofoniştilor români am primit foarte numeroase scrisori de la amatorii din provincie, prin care ideea înfiinţărei unei astfel de asociaţiuni, este salutată cu entuziasm. Deasemeni suntem informaţi că adeziunile la asociaţia generală a radiofoniştilor români sosesc în număr din ce în ce mai mare, nu numai din Bucureşti, dar şi din provincie, confirmând astfel reala necesitate la care răspunde înfiinţarea asociaţiei de amatori.

Ne-am exprimat dese ori părerea că amatorii din provincie, trebue să imite iniţiativa Bucureştenilor, şi să se unească în filiale sau cluburi locale. Din scrisorile pe care le primim din partea amatorilor din provincie reese dorinţa lor vie de a se asocia. Astfel d. Iulian Shmitt din Timişoara trimiţându-şi adeziunea, ne arată că există un club al amatorilor bănăţeni, ar fi de dorit ca astfel de cluburi locale să intre neîntârziat în contact cu Asociaţia centrală.

Alţi amatori din provincie ne comunică necesitatea conferinţelor de propagandă radiofonică în centrele provinciale, astfel mai mulţi amatori gălăţeni ne trimit următoarea scrisoare:

„Cu mare bucurie amatorii provinciali au luat cunoştinţă despre fondarea „Asociaţiei radiofoniştilor români, şi urmăresc cu atenţie progresul ei. Cu regret însă vedem că filialele încă nu s'au înfiinţat. Nu înţelegem de ce amatorii bucureşteni, adunaţi, nu se gândesc măcar cât de puţin la cei din provincie. Cel mai bun lucru credem că ar fi un turneu al câtorva conferenţiari din asociaţie să vie în oraşele din provincie, ca după o conferinţă care să îndemne pe toţi să se unească, să se fondeze chiar atunci filiala. Altă cale credem că nu este. Mai ales acum, când s'a eftenit tariful vamal, un laborator nu este greu de înfiinţat şi mai ales acum, vara, când lumea are mai mult timp liber".

Radiofonia în şcoală

Alte răspunsuri dela învăţători

Am rugat pe învăţători să ne răspundă, în calitate de cunoscători ai situaţiei locale, ce cred despre introducerea radiofoniei la sate.

In numerele trecute am publicat câteva interesante răspunsuri. Iată încă o părere, ce se referă la răspunsurile publicate în trecut.

Ca radio-amator, învăţător şi cititor permanent al Revistei „Radio", vă rog să-mi permiteţi a-mi expune umilele mele păreri în chestiunea radiofoniei şcolare, păreri ce dv. a-ţi solicitat învăţătorilor.

Mi se pare că de astă dată pornim bine Odată cu creiarea postului Băneasa, introducem radiofonia în şcoli, chiar şi în cele primare. Intr'adevăr un salt colosal! Cinematograful n'a reuşit să atragă bună-voinţa ce se arată acum radiofoniei şcolare, dar poate că e bine. Fenomenal se poate explica astfel: filmele şcolare sunt scumpe, filmarea dificilă etc., dar un post de radio-emisie îl avem deja. Poate că întârzierea introducerii cinematografului şcolar, va fi în avantajul introducerii televiziunii (când va fi perfecţionată), care ar fi şi mai practică, necerând filme, operatori şi tot cortegiul de greutăţi respective.

Cât priveşte afirmaţia unora că noi învăţătorii ne temem de radiofonie, că ne-ar lua... pâinea, aceasta să n'o mai creadă, fiindcă învăţătorii nu sunt atât de puţin inteligenţi, ei ştind că orice aparate cer un *suflet*, care să le valorifice, altminteri, nu aduc nici un folos. Dealtfel, radio intervine ca o complectare numai, în treapta lecţiei care se cheamă „aplicare" (încheiere), nici decum în „predare" sau alte trepte, cari cer răspunsurile (colaborarea) elevilor. La majoritatea obiectelor de studiu, radio nu poate interveni, afară de cazul când prin radio s'ar difuza lecţii practice pentru corpul didactic, care apoi le-ar propune elevilor. Aceasta da! chiar ar fi bine!

Iar în ce priveşte afirmaţia d-lui Tănăsescu, coleg „cursist", că învăţătorii s'ar mai opune şi din cauza neştiinţei în domeniul radiofonic, sunt de părere că în mare parte, n'are dreptate, căci o broşură pe înţelesul tuturor ar putea, cred, fi înţeleasă şi de luminătorii!"....

Scopul radiofoniei şcolare este educaţia şi instrucţia. Cum se vor atinge aceste ţeluri, depinde de programe. Un scop însă n'a fost bine accentuat, deşi a fost relevat de d. Iosef Nădejde la 30 Mai: formarea gustului pentru radio, paralel cu formarea gustului pentru cetit. Aceste două gusturi formate, şcoala şi-a atins scopul, chiar dacă n'a reuşit să facă capetele elevilor calendare complecte. Indrăgostiţi de cetit şi radio, elevii, ieşiţi din şcoală, se vor cultiva singuri mai departe, prin aparatul lor de acasă, devenit indispensabil.

Dar gustul elevilor şi poporului de jos, al săracilor, depinde de puterea financiară. Radio, cu lămpi, pretinde capital de investiţie şi cheltuieli de întreţinere formidabile, pentru cei cu bani puţini. *Un singur drum e de urmat:*

Aparate cu galenă şi creiarea a încă două posturi de emisie, cu undă şi program, comune, la Bacău şi Blaj. (Actualul post este cu totul excentric: Bulgaria va profita mai mult de el ca ţara noastră!)

Cu aparate cu galenă, prevăzute cu câte o cască (pentru fiecare elev câte unul) montate la bănci, cu antene exterioare puternice, (cât mai puternice posibil), cu o punere la pământ specială, vom avea excelente recepţiuni în cască, cari vor convinge pe elevi că rodio nu e un lux, ci o necesitate accesibilă şi celor cu mijloace puţine.

Un aparat cu lămpi va servi şcoalei pentru cazuri de şezători serale, serbări şcolare, etc., care va fi mai puţin costisitor prin utilizarea zilnică a celor cu galenă. Antena şi pământul vor fi, desigur comune. Aparatul cu lămpi va servi şi la redarea mai bună a plăcilor de pathefon, la serbări, şezători, când vremea e nefavorabilă pentru radio sau până la începerea programului.

HAGIU I. ILIE
Invăţător, oraşul Comrat, Jud. Tighina

* * *

Invăţătorii nu sunt ostili radio-ului De acest lucru m'am convins văzând cu cât interes ascultă şi discută, când pot, chestiunea radiofoniei la sate.

E trist numai că se interesează, discută, dar nu trec la fapte. Pentru aceasta nu pot purta ei vina, deoarece din mizera leafă (de 2600 lei) ce o primeşte un învăţător începător, nu poate plăti costul enorm al unui aparat.

Dacă misiunea învăţătorului s'ar limita la propagandă, cred că şi-ar duce-o la bun sfârşit, căci în acest caz lucrul principal este „interesul" şi de interes nu este lipsit învăţătorul. Intr'adevăr, am întâlnit mulţi oameni în stare să-şi procure cel mai bun aparat, dar lipsiţi de interes. Printre învăţători am găsit mulţi cari din puţinul ce-l capătă, au jertfit şi pentru radio şi astfel au câte un mic aparat.

Această tendinţă a învăţătorului ar fi fără importanţă, dacă intervenţia Ministrului Instrucţiunii nu s'ar produce. Fără aparate gratuite, date de minister, şi fără iniţierea învăţătorilor la un curs de câteva zile ţinut de către specialişti, radiofonia la sate se va naşte moartă.

Nici doi la mie din ţărani nu-şi vor construi radio pe cont propriu.

Dar intervenţia forului în drept trebue să aibă loc chiar în vara aceasta când încep audiţiile româneşti.

Ca local potrivit pentru instalarea aparatului este şcoala. Dacă instalarea s'ar face la primărie, ar fi ca nişte localuri de unde vin toate asupririle.

Afară de aceasta, politica şi-ar vârî coada şi aici.

La şcoală, ţăranul va veni mai pregătit de a asculta, căci aici a auzit numai lucruri bune.

Chestiunea posturilor locale deşi e de mare importanţă, n'o putem discuta acum, când n'avem încă un post central.

Incă un lucru de care trebue să se ţină seamă în prezent, este programul pentru săteni. Duminicile şi sărbătorile sunt cele mai indicate, condiţionat ca audiţia să înceapă la orele 12, când ţăranul întors dela biserică se duce să-şi caute distracţii aiurea. Iarna, acest program poate fi zilnic dela 5 seara. Că ţăranul este amator de audiţii radiofonice, v'o pot afirma hotărît, din experienţa ce o am. Dar tot eu vă destăinuiesc secretul: „El este pentru radiofonie gratuită". De nu i se va da audiţie gratuită, propaganda pentru radio la sate este zadarnică", este o energie pierdută!

ION OLARIU
Racoviţă

* * *

Vom publica şi alte răspunsuri, în ordinea primirii lor. Numeroasele răspunsuri ce am primite, pe lângă folositoarele observaţiuni ce conţin, denotă faptul îmbucurător, că învăţătorii se interesează intens de radiofonie, sprijinind-o cu inteligenţă.

Metronomul şi Speacker-iţa

Ah, bieţii oameni, cât au avut de suferit de când Moş Adam a fost izgonit din Raiu!

Au colindat în lung şi în lat, s'au războit între ei, s'au duşmănit şi se duşmănesc şi astăzi, au descoperit focul, au făcut maşini cu care să străbată sute de kilometri în câteva clipe, au cucerit văzduhul şi iată-i astăzi că vorbesc între ei dela distanţe neînchipuite, cum numai zeii puteau s'o facă.

Dar aceste bucurii nu s'au obţinut fără jertfe.

Au fost şi sunt şi astăzi eroi, martiri ai ştiinţei, care şi-au expus viaţa şi fericirea lor, pentru binele semenilor.

Acestor premergători ai civilizaţiunei noastre, le datorăm recunoştinţa noastră neţărmurită.

Totuşi, dacă majoritatea acestor eroi şi-au văzut numele şi fotografia publicate prin toate ziarele şi revistele din lume, iar ei au fost purtaţi în triumf pretutindeni, există pe acest Pământ eroi, cari nu şi-au văzut numele lor triumfând, ci au suferit şi suferă încă, în tăcere, consumându-şi nervii pe lângă aparatele lor.
toată lumea.

Ei trebue să sufere, sărmanii, toate capriciile naturii, care le dărueşte — slavă Domnului— tot felul de paraziţi.

Ori cât ar fi de plâns amatorii din toată lumea, cei mai de plâns sunt însă, amatorii bucureşteni.

Căci ei, pe lângă că au de suferit avalanşa paraziţilor de tot felul, mai suferă şi capriciile doamnei speakeriţe a postului nostru naţional.

Această atotputernică stăpânitoare a gongului, a metrononului şi a buletinului meteorologic, suferă de o mică manie care, credem că se va remedia.

Anume, simpatica noastră speakeriţă nu aşează niciodată metronomul care bate pauza, la distanţă egală de microfon, astfel că bietul amator român, în momentul când „a prins" Bucureştii, şi metronomul este prea depărtat de microfon, „i se pare" că aparatul său nu funcţionează bine, deoarece obţine o audiţie prea slabă a bătăilor pauzei.

Acest „i se pare" nu este aşa de simplu cum se crede, căci din această părere amatorul începe să-şi demonteze aparatul, pentru a afla cauza acestei subite slăbiri a audiţiei.

Numai cine a gustat din această „plăcere", poate să-şi dea seama la ce suplicii este pus amatorul român, care ţine să asculte postul nostru naţional.

Deaceea, amatorii bucureşteni roagă pe mult puternica stăpânitoare a metronomului să-şi aranjeze astfel aparatul, încât să fie întotdeauna o distanţă constantă între el şi microfon.

Pentru acest lucru, amatorii din Bucureşti şi mai târziu, din toată Europa, îi vor fi recunoscători.

A. S.

Revista revistelor

ASUPRA PĂTRUNDERII UNDELOR HERTZIENE IN INTERIORUL PĂMÂNTULUI

Acum doi ani s'au făcut la uzinele din Caribon (Colorado) experienţe cu scopul de a se determina cea mai mare adâncime subterană la care se pot auzi semnalele de T. F. F. După informaţiile americane o încercare făcută la 67 metri şi o alta la 165 metri adâncime au permis ascultarea convenabilă în haut-parleur a concertului de radio emis de staţia Benver.

Experienţe analoage încercate câteva luni mai târziu în Canada au dat deasemenea, după cum se spune, rezultate excelente. Totuşi Biroul Minelor care studiază din 1922 această chestiune prin technicieni specialişti, a renunţat, până la noi dispoziţii, la orice experienţă de această natură, declarând că în starea actuală a ştiinţei radiofonice, transmisiunile subterane se isbesc de următoarele două piedici : pătrunderea undelor în interiorul pămâtului, care nu e atât de evidentă, pe cât se spune de către unii şi dificultatea de a avea un aparat de recepţie destul de puternic pentru a primi aceste emisiuni subterane.

Aceşti technicieni susţin că dacă s'au putut recepţiona în unele mine emisiuni radiofonice, aceasta s'ar datori probabil faptului că undele electrice au putut pătrunde prin deschiderile uşilor sau prin canalizările de aer sau apă. Oricare ar fi realitatea, să sperăm totuş că inginerii vor depune încăodată sforţările lor pentru a triumfa asupra naturii, realizând un mijloc care să permită minerilor să rămână în contact cu o lume de care sunt atât de des despărţiţi.

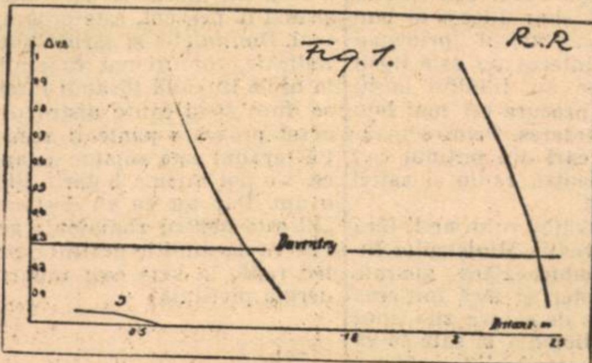
(L'Antenne)

DERANJAMENTELE RECEPŢIEI PRIN INSTALAŢIILE TELEFONICE

Aceste deranjamente sunt cu deosebire supărătoare în oraşele mai mari din cauza numărului mare de abonaţi la reţeaua telefonică. Ele pot fi însă aproape complect înăbuşite, după cum rezultă din încercările făcute de specialistul francez M. Jouaust în „Laboratoire Central d'Electricité".

S'a dovedit cu această ocazie că soneria este cel mai de seamă isvor de turburări, pe când comutările se traduc numai prin simple pocnete. De aceea principalele încercări realizate erau cele relative la efectul perturbator al soneriilor.

Pentru recepţia lor s'a utilizat un aparat cu mai multe lămpi şi un cadru. Primele încercări au fost făcute alimentând clopotul cu o baterie prin conducte de legătură foarte



scurte şi acordând aparatul de recepţie pe emisiunea din Daventry. Un voltmetru cu lămpi servia pentru măsurarea amplitudinei obţinute. Apoi, prin rotirea cadrului, staţiunea de emisiune fu adusă la tăcere şi clopotul pus în funcţiune. Din citirea deviaţiunilor în cazul diferitelor depărtări între clopot şi cadru s'au putut ridica diagrame, caracterizând variaţia intensităţii sgomotelor perturbatoare ale soneriei în funcţiune de această depărtare. In figura 1 curba 1 reprezintă această curbă. Intr'o a doua serie de încercări clopotul şi bateriile fură introduse într'o cuşcă de sârmă, iar rezultatele înregistrate în diagrama 2, din care se vede că intensitatea efectului perturbator este mult atenuată. Această atenuare este şi mai sensibilă în cazul întrebuinţării a două cuşte protectoare, după cum apare în curba 3. Linia orizontală reprezintă intensitatea constantă de recepţie a staţiei Daventry.

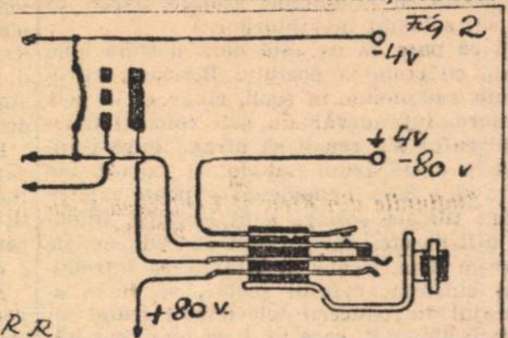
Alimentând clopotul printr'o conductă de 7 metri lungime, deranjamentele nu-şi micşorează intensitatea prin folosirea cuştelor ; condensatorii de bloc le slăbesc oarecum. Numai prin întrebuinţarea cablurilor cu mantaua de plumb şi punerea la pământ a mantalei, ele au dispărut aproape cu desăvârşire.

Aceleaşi rezultate fură obţinute în cazul soneriilor alimentate cu curent alternativ.

(Industrie franç ise radioélectrique)

JACK PENTRU STINGERE AUTOMATĂ

Există un mijloc foarte simplu pentru a realiza stingerea şi aprinderea automată a filamentelor lămpilor unui aparat de recepţie. Acest procedeu automatic e realizat graţie unui jack cu patru lame, după cum se vede în fig. 2. Cele două lame de contact ale haut-parleur-ului sunt dispuse în modul obişnuit : lama cea mare la placa ultimei lămpi de joasă frecvenţă şi lama cea mică la polul pozitiv al bateriei anodice, aceasta în vederea respectării polarităţii receptorului telefonic sau haut-parleurului, care îşi are polul + legat în punctul central al fişei. La celelalte două lame ale jackului sunt branşate, fără nici un sens determinat, de o parte intrarea curentului (din partea bateriei de 4 volţi), de altă parte însuşi filamentul lămpilor. Aceasta nu exclude întrebuinţarea reos-

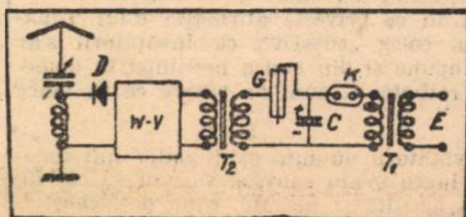


tatelor, fie câte unul de fiecare lampă, fie câte unul pentru un grup de lămpi, funcţionând în acelaş mod. Reostatele odată regulate nu mai pot fi atinse pentru stingere sau aprindere. In ceeace priveşte întreruperea circuitului de filament ea poate fi făcută indiferent la + sau la — volţi.

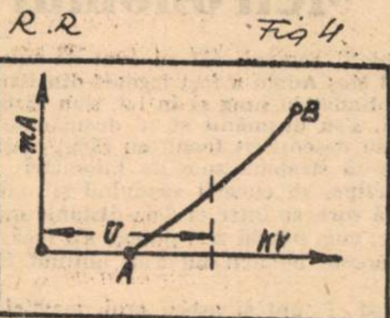
(Le haut-parleur)

HAUT-PARLEUR FĂRĂ MEMBRANĂ

Bazându-se pe un patent al lui „A. E. G." doi specialişti germani au întreprins în laboratorul Universităţii din Frankfurt cercetări cari urmăreau utilizarea unei punţi cu doi electrozi ca haut-parleur. Figura 3 reprezintă schema dispozitivului adoptat.



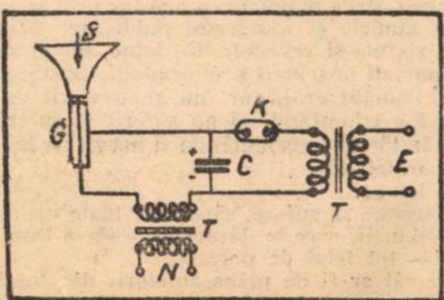
Puntea folosită nu constă în acest caz dintr'un vârf şi o placă, ca în brevetul lui A. E. G., ci dintr'un cilindru de tablă *G*, care înfăşoară o sârmă. O inversare a polarităţii nu dă aceleaşi rezultate. Tensiunea electrică ridicată este necesară pentru întreţinerea descărcărei între electrozi luată de la un condensator *C*, încărcat prin transformatorul T_1 şi o supapă termoionică *K*. Transformatorul T_1 are primarul branşat pe reţeaua de curent alternativ. Figura 4 reprezintă variaţia curentului ce circulă în puntea cu doi electrozi, pentru diferitele pensiuni aplicate.



Descărcarea începe cu *A*, momentul de aprindere şi se continuă până în B, momentul de străbatere. Partea utilizabilă a diagramei este cea rectilinie, din care cauză tensiunea *U* trebue astfel regulată, întocmai ca la lămpile de radio, ca punctul de funcţionare să se găsească în mijlocul porţiunei rectilinii. Pentru ca lumina diodei să se formeze în modul cel mai uniform, polul pozitiv este ales cu cea mai mică suprafaţă posibilă, sub formă de sârmă.

In vederea utilizării acestui dispozitiv ca haut-parleur, se introduce în circuit un transformator T_2, al cărui primar te găseşte la ieşirea amplificatorului cu rezistenţă *W-V*. In chipul acesta descărcarea în punte se suprapune o frequenţă sonoră, ceeace dă naştere unui fenomen cu reacţiunea foarte rapidă asupra variaţiilor de curent. Deşi procedeul trebue încă perfecţionat pentru a fi definitiv la punct, se afirmă totuş că reproducerea muzicală realizată pe această cale este clară şi desluşită pentru întreaga gamă a frecvenţelor.

O perfecţionare importantă a acestui gen de haut-parleur ar consta în reducerea putinţei necesară pentru acţionarea lui şi care se ridică la 20—40 waţi pentru o tensiune aplicată de 10 kilovolţi. In schimb avantajele ce-ar putea rezulta din înlăturarea membranei la haut-parleur sunt imense. Acelaş dispozitiv poate fi utilizat şi ca microfon, după cum se vede în schema din fig. 5. In acest caz se transmit punţei cei doi electrozi printr'o pâlnie *S* vibraţiile sonore. Curenţii alternativi determinaţi de modulaţiile vocei trec printr'un transformator la un amplificator, care acţionează lămpile modulatoare ale unui post de emisiune.



(Die Funkwelt)

LEXICONUL radiofoniei



LĂMPI DE RECEPŢIE.— Până în 1923 lămpile de recepţie erau în linii generale de tipul valvei TM adoptată de armata franceză. Filamentul era de tungsten, rectiliniu, şi încălzit la 2700 °c printr'un curent de 0,7 Amperi sub 4 volţi. Grila era constituită dintr'o elice cilindrică de sârmă de nickel sau molibden, de 0,2 mm. Diametrul spiralei era de 4 mm., iar pasul spiralei de 1,4 mm. Placa era un cilindru de nickel de 10 mm. diametru. Cei trei electrozi erau verticali şi coaxiali. Caracteristicile acestei lămpi sunt: factor de amplificare K = 10; Rezistenţă internă: 3500 ohmi sub 80 volţi, şi 55.000 ohmi sub 40 volţi.— Incepând din 1923 au intrat în uz lămpile de recepţie zise „micro" adică cu consumaţie redusă. In loc de 0,7 Amperi, ele nu consumă decât 0,06 amperi sub 2,8 — 3,5 volţi, ceiace înseamnă o reducere simţitoare a capacităţei acumulatoarelor de încălzire, deci micşorare considerabilă a cheltuelilor de investiţie şi întreţinere. Acest rezultat s'a obţinut prin întrebuinţarea filamentelor de tungsten acoperit cu un strat de *Thorin* a cărui putere de emisiune este deja considerabilă pentru temperaturi relativ scăzute. Deaceia filamentul lămpilor moderne, în loc să fie incandescent, lucrează la roşu închis (amatorul zice că „lampa nu arde') ceiace măreşte de altă parte viaţa lămpii. In vreme ce o lampă bună nu dura decât maximum 800 ore de lucru înrterupt, azi o durată de 1500—2000 ore este curentă. Dar stratul de thorin care acoperă filamentul etse uşor de distrus prin efectul unei încălziri excesive (votalizare a thoriului) sau prin absorbirea gazelor reziduale din balonaşul de sticlă. Acest din urmă neajuns se ocoleşte prin operaţiune de aşa zisă „argintare' a lămpii: se proectează pe pereţii interni ai lămpii un strat de magneziu metalic care, absorbind resturile de gaze rămase după evacuare, face vidul perfect. Există de altfel şi posibilitatea de a regenera uneori lămpile devenite *mute* (fără ca filamentul să fi fost distrus), prin încălzirea timp de câteva ore a acestuia din urmă sub o tensiune de 2,8—3,5 volţi, dar fără a aplica în acest timp vreo tensiune plăcii. Thoriul din aliajul cu tungsten vine cu încetul la suprafaţa filamentului, formându-se un nou strat emitător.

Perfecţionările rapide ale technicei radioelectrice au dus la creiarea unui mare număr de tipuri de lămpi cu funcţiuni speciale. A trecut de mult timpul lămpilor aşa zise „Universale" cari puteau fi utilizate tot atât de bine — sau tot atât de prost — în orice funcţiune sau orice rol.

Avem azi lămpi pentru amplificare în înaltă frecvenţă, amplificare în mediefecvenţă, în joasă frecvenţă; lămpi detectoare; lămpi de amplificare finală sau „de haut-parleur"; lămpi oscilatoare; lămpi pentru amplificator pe rezistenţe, etc., fără să vorbim de lămpile speciale ca: bigrile, trigrile cu grilă-ecran, trigrile de amplificare finală, lămpi multiple, etc.

Trecând în revistă un tablou synoptic al lămpilor de recepţie de fabricaţiuni diverse, am putea culege date interesante asupra *caracteristicilor generale ce trebue să înaeplineacă lămpile menite diverselor funcţiuni*. Vom rezuma mai jos câteva din rezultatele unei asemenea cercetări:

a) *Lămpi amplificatoare deinaltă frecvenţă.*
Tensiune de încălzire: 4 volţi.
Curent de încălzire: 0,06—0,07 Amperi.
Tensiune anodică: 50—150 volţi.
Curent de saturaţiune: 20 miliamperi (pentru 150 v. la placă).
Pantă: 1,2 m. A/V.
Rezistenţa internă: 29000 ohmi.
Capacitate internă: sub 0,5 cm.
Coeficient de amplificare: peste 30 (35).

b) *Lămi amplificatoare de medie frecvenţă.*
Tensiune de încălzire: circa 4 volţi.
Curent de încălzire: circa 0,06 Amperi.
Tensiune anodică: circa 20—150 volţi.
Curent de saturaţiune: circa 10—20 miliamperi.
Pantă: dela 0,4 la maximum 1 MA V.
Rezistenţă interioară: dela 8000 la maximum 20.000 ohmi.
Capacitate internă: dela 2—4 cm
Coeficient de amplificare: circa 10.

c) *Lămpi amplificatoare de joasă frecvenţa pe transformatori.*
Tens. de încălzire: circa 4 volţi.
Intensitatea curentului de încălzire: 0,1—0,15 Amperi.
Tensiune anodică: 50—150 volţi.
Curent de saturaţiune: 30—50 miliamperi.
Coeficient de amplificare: 5—10.
Pantă: circa 2 MA/V.
Rezistenţă interioară: 4000—5000 ohmi.
Polarizarea negativă de grilă: — 4 la *— 12 volţi.*

d) *Lămpi de amplificare finală (haut-parleur).*
Tens. de încălzire: circa 4 volţi.
Curent de încălzire: 0,12—0,15: Amperi.
Tensiune anodică: 50—150 volţi.
Curent de saturaţiune: 50—100 miliamperi
Coef. de amplificare: 3—5.
Pantă: 1,5—2 MA V.
Rezistenţă internă: 2000—2500 ohmi.
Curent anodic normal: 15—20 miliamperi.
Polarizare negativă de grilă — 8 la — 30 volţi.

e) *Lămpi detectoare.*
Tensiune de încălzire: 4 volţi.
Curent de încălzire: 0,08—0,12 Amperi.
Tensiune anodică: 20—150 volţi.
Curent de saturaţiune: 30 miliamperi.
Coeficient de amplificare: 15.
Pantă: 2 MA V.
Rezistenţă interioară: 7500 ohmi.
Curent anodic normal: 3—4,5 miliamperi.
Capacitate internă: circa 3 cm.

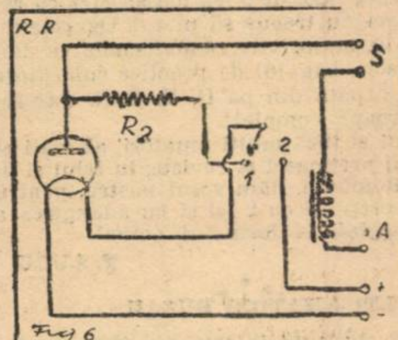
Din cifrele de mai sus rezultă că lămpile amplificatoare H. F. sunt caracterizate printr'un coeficient de amplificare considerabil, rezistenţă internă destul de mare, şi capacitate internă cât mai redusă; lămpile amplificatoare B. F. consumă mai mult, au un curent de saturaţie intens, un coeficient de de amplificare mic, rezistenţa intrerioară foarte redusă, dar o pantă cât mai mare. Aceleaşi caracteristice, dar şi mai pronunţate se regăsesc la lămpile de haut-parleur: aci coeficientul de amplificare este şi mai mic, rezistenţa internă şi mai slabă, însă curentul anodic normal este considerabil, iar curentul anodic de saturaţiune atinge uneori 100 miliamperi. Lampa detectoare este caracterizată printr'un coeficient de amplificare mijlociu, printr'o pantă pronunţată şi rezistenţă interioară mică.

Vom urma studiul lămpilor în numărul viitor.

A. SAN

DISPOZITIV DE INTRERUPERE AUTOMATĂ A POSTULUI DE RECEPŢIE

Dispozitivul reprezentat schematic în fig. 6 ne arată cum prin introducerea unui releu sensibil se poate întrerupe automatic curentul de încălzire al lămpilor la un aparat de recepţie, prin simpla deconectare a haut-parleurului. Lupă cum se vede, bobina releului este montată în circuitul anodic a ultimei lămpi, în serie cu haut-parleurul, fiind legat cu catoda printr'o rezistenţă megohnică R_2 şi plotul 1 de contact al unui comulator.



Imediat ce se conectează în *S* receptorul telefonic sau haut-parleurul, circulă un curent din baterie în circuitul format de releu haut-parleur şi rezistenţă R_2. Acest curent, excitând releul, armatura lui este atrasă, închizând astfel circuitul de încălzire a filamentului (plotul 2). In acelaş timp R_2 este deconectat prin plotul 1.

FUNK

Ştiri de pretutindeni

In cazul când guvernul va găsi un mic răgaz parlamentar, ar intenţiona să aducă în actuala sesiune noua lege a radiofoniei. Cum însă actuala sesiune va fi ocupată cu ample discuţiuni asupra reformei administrative, se prevede cu siguranţă aproape, că nefericitul proect al radiofoniei, va fi votat abia la toamnă.

■ ■

D. Crăciunescu ne informează că, cu aparatul de radio „Criptadin“, cu cinci lămpi, construit de d-l Profesor Ioan Munteanu, la şcoala normală de băeţi din *Cristuo*, jud. *Odorheiu*, în fiecare Duminecă, se aude postul de emisiune *Bucureşti*, în cele mai bune condiţiuni.

■ ■

In curând fiecare mare oraş din Occident va vea un teatru de televiziune, aşa cum sunt acum sălile de cinema.

America face începutul, — ca întotdeauna. Radio-Corporation of America a consacrat două milioane de dolari pentru a construi la Toronto, mai multe teatre de televiziune. Experienţele au început, sub auspiciile lui Paramount.

● ●

Aci mai jos dăm orele de emisiune ale staţiunei Philips PCJ pentru diferite state ale globului. Orele indicate mai jos sunt după orarul central european.

Joi: 20—22 Europa, Indiile Engleze, Africa de Sud, Egypt; 24—1 Portugalia (numai odată la 14 zile.

Vineri: 1—2 Spania; 2—3 Brazilia; 3—4 Argentinia; 4—5 America de Sud.

Sâmbătă: 20—22 Europa; 2—3 Indiile Olandeze de west; 3—4 America Centrală; 4—5.30 Cuba ; 5.30—6 Mexic ; 6—8 Australia.

■ ■

Orariul emisiunilor staţiunei de emisiune Philips P C J lucrând pe lungimea de undă 34,4 m.

■ ■

Guvernul francez a fixat o sumă de 40.000.000 franci pentru organizarea unui serviciu radiofonic pe unde scurte. Aci serviciul are două staţiuni, una de emisiune şi alta de recepţie.

■ ■

Germania şi Anglia se pregătesc pentru adoptarea planului dela Praga. Franţa stă în espectativă.

■ ■

Antenne **anunţă deschiderea noului post românesc, pentru luna August.**

■ ■

Huizen (PH1) a început încercări pe 16 m. 88, pentru a comunica cu Indiile olandeze.

■ ■

Aniversarea a 250 ani dela descoperirea Niagarei, a fost radiodifuzată: se auzea sgomotul cascadelor şi un speaker descria iluminaţia.

■ ■

La Munich s'a ţinut **congresul internaţional catolic de radiofonie.** Şedinţa solemnă a fost radiodifuzată. S'a citit cu această ocazie o scrisoare a Papei.

Moţiunea votată, dovedeşte că religia ca-

■ ■

Posturile franceze anunţă un program adecvat pentru 14 Iulie, sărbătoarea naţională a Franţei.

Londra 2 LO va difuza de asemeni un program de ocazie.

■ ■

Staţiunea de unde scurte Lingby face încercări pe lungimi de undă variate. Se va fixa probabil la 19, 6 m.

■ ■

Federaţia spectacolului a afişat în toată Franţa un îndemn către părinţi să îndepărteze pe copiii lor dela carierele muzicale. In adevăr spune afişul gramofonul şi radio au sporit şomajul muzicanţilor la 25%, orchestrele dispar din cafenele şi teatre şi chiar în biserici orga e înlocuită cu un gramofon sau un haut-parleur.

■ ■

Iată lungimile de undă adoptate de porturile engleze:

Daventry 1.562,5; *Manchester* 378,3; *Daventry-Exp.* 482,3; *Glascow* 401,1; *Londres* 358; *Cardiff* 323,2; *Aberdeen* 311,2; *Bradford* 294,1; *Newcastle* 243,9; *Belfast* 302,7; *Bournemouth, Dundee, Edimbourg, Hull, Liverpool, Plymouth, Sheffield, Stoke-on-Trent Swansea* 288,5.

Postul din Haga transmite regulat la intervale de 14 zile causerii asupra călătoriilor de vacanţă în ţară şi în străinătate. Aceste transmisiuni durează 15 minute şi sunt foarte mult gustate de auditori.

■ ■

Radiofonia a fost întrebuinţată până în prezent pentru cele mai variate scopuri. Totuş, credem, că este o inovaţie, că postul de unde foarte scurte KDRA, care stă în legătură cu expediţia Sud-polară Byrd, a transmis lătrat de câini, pentru a distra câinii de sanie al expediţiei. Sperăm că „Domnii Câini“ s'au delectat cu această transmisiune. După ultimele informaţiuni pe cari le avem, Billy, comandantul haitei de câini, care serveşte ca înaintaş la sania treia, a transmis postului KDRA o telegramă de mulţumire, pe care a semnat-o cu „laba“ foarte energică.

■ ■

După ultima statistică a Uniunei Internaţionale de radiodifuziune din Geneva, Argentina are la 100 locuitori 10,2 auditori de radio. Imediat după Argentina vin Statele-Unite cu 10 la sută.

In Europa, Danemarka se află pe planul întâi cu 7,6 la sută, Australia urmează cu 6,7 la sută, vin pe urmă în ordine Suedia cu 6,3 la sută, Marea Britanie cu 6 la sută, Austria 5,7 la sută, Noua Zelandă cu 5,4 la sută, Germania 4,6 la sută.

■ ■

La 25 Iulie, dr. Eugen Nesper împlineşte 50 ani. Doctorul Nesper s'a ocupat cu chestiuni privitoare la T. F. F. încă de pe timpul când la sfârşitul secolului trecut mai era student şi mai târziu asistent al profesorului Slaby, la şcoala politehnică din Berlin.

El este unul din fondatorii mişcării radiofonice din Germania şi conducătorul revistei „Radio-Amateur“ care de scurt timp a fuzionat cu revista „Funk“.

■ ■

Emisiunile pentru copii, devin tot mai numeroase. Mai ales în Germania şi Italia, li se dă o mare importanţă.

In Italia s'a format o organizaţie „Nipoteria“ (familia micilor nepoţi), cu membrii între 7—12 ani.

In Franţa, ideea a pornit din provincie. Se fac concursuri prin radio pentru copii, oferindu-li-se pachete de şocolată. Iată o bună idee, pentru a face din copii partizani pentru toată viaţa, ai radiofoniei.

■ ■

Staţiunea KYW a Companiei Westing House Electric din Pittsburgh va fi mutată în curând la Saxonburg, sperându-se astfel o mai bună împrăştiare a razelor.

Şi alte staţiuni cunoscute americane vor suferi modificări în viitorul apropiat. Astfel staţiunea KYW din Madison Illinnis, deasemenea proprietatea Companiei Westing House Electric, va căpăta o energie de 100 kilowaţi, devenind astfel una dintre cele mai puternice staţiuni americane.

Şi General Electric Company a obţinut de la comisiunea federală de radio permisiunea de a mări energia staţiunei Sheneck Teddy la 200 kw. In acest scop vor avea loc emisiuni de încercare în timpul nopţii pe undele 545,5 m. 455,5 m., 379 m. 260 m. Pe baza acestor încercări se va stabili care lungime de undă este cea mai indicată pentru emisiunile viitoare.

Hautparleur LENZOLA

Noua staţiune de emisiune pe unde foarte scurte Lawrence-Ville, America, care serveşte pentru legătura telefonică fără fir între Anglia şi America a fost luată în exploatare de către Societatea poştelor şi telegrafelor americane. Pe viitor toate convorbirile telefonice pe unde foarte scurte între America şi Anglia, se vor face peste această staţiune.

La sfârşitul acestui an, staţiunea va fi dotată cu două noui posturi de emisiune, unui pentru legătura cu Buenos-Aires şi altul pentru legătura cu Europa.

Actualul post din Deal N. J. va fi scos din funcţiune şi va servi numai pentru emisiuni de încercare.

Antenele staţiunei Lawrence-Ville, sunt fixate pe 19 piloni de câte 60 m. înălţime la depărtări de câte 80 metrii unul de altul. Antenele sunt aşezate perpendicular pe instalaţiile de emisiune.

■ ■

Praga va avea un nou post de 60-120 kilowaţi.

■ ■

care funcţionează 18 ore zilnic.

Intre Moscova şi Wladiwostock a luat fiinţă o legătură de unde foarte scurte

International Telephon and Telegraph Corporation din New-York intenţionează stabilirea unei întinse legături de T. F. F. şi cablu între Statele-Unite şi Canada pe de o parte şi America latină şi Europa de cealaltă parte. Cablul spre America de Sud va fi gata în Aprilie 1930, cel până la Madrid încă în toamna aceasta.

Cu Radio-Corporation din America s'a ajuns la o înţelegere asupra unui serviciu special de radiotelefonie în aceste ţări, în cazul când cablul ar fi prea ocupat.

■ ■

Staţiunile din Kiew şi Leningrad şi-au încetat provizoriu emisiunile, pentru noi amenajări technice.

● ●

Statele Unite au construit o reţea de 110 staţiuni de unde scurte, ce vor fi inaugurate în 1932.

■ ■

Un ziarist american dintr'un avion ce sbura deasupra Americei a reuşit să stabilească o comunicaţie radiotelefonică cu un camarad din Londra. Pentru prima oară când o asemenea conversaţie s'a putut stabili.

● ●

Emisiunile pe unde foarte scurte ale postului din Viena au dat rezultate foarte bune. Din 46 de răspunsuri primite, 35 sună „foarte bine“. Din Austria n'au sosit decât 18 răspunsuri, ceeace dovedeşte că postul nu interesează prea mult pe amatorii austriaci, cari lucrează pe unde foarte scurte. Totuş încercările vor fi continuate şi răspunsurile vor fi bine venite.

■ ■

Postul WRNI din New-York transmite regulat pe unde foarte scurte, programe în limba spaniolă, care sunt recepţionate în Argentina, Brazilia, Peru şi retransmise de către posturile locale.

■ ■

Regele Italiei a acordat senatorului Marconi şi urmaşilor săi titlul de Marchiz.

● ●

Senatorul Marconi este de câteva timp oaspe al Vaticanului, pentru a trata instalarea noului post de emisiune pe unde foarte scurte în grădina Vaticanului, post care va fi unul dintre cele mai mari şi mai puternice din lume.

După cum aflăm acesta va fi instalat în imediata apropiere a observatorului, iar antenele se vor afla în punctul cel mai înalt al reşedinţei oficiale pontificale.

Societatea Naţională Canadiană de Căi Ferate, anunţă că intenţionează să introducă peste scurt timp în trenurile sale, un serviciu de telefon fără fir, care să permită să se vorbească din trenul în mers, cu oricare localitate din ţară.

La penultima schimbare de unde, care a avut loc la 13 Ianuarie a. c. s'a dovedit că durează foarte mult tiimp pentru a se stabili unda exactă, dacă nu se iau măsuri speciale.

Pentru a se facilita la 30 Iunie schimbarea undelor pe planul stabilit la Praga, administraţia poştelor din Cehoslovacia a instalat o staţiune pentru măsurarea lungimilor de undă. Deasemenea s'a asociat la aceste lucrări oficiul central telegrafic din Germania, şi măsurătorile vor fi transmise prin radio în fiecare seară după terminarea programului. Se speră că astfel lungimile de undă vor fi foarte curând puse la punct.

In fine două staţiuni similare instalate una la Bruxeles şi alta la Kesten (Anglia) conlucrează în acelaş scop, iar rezultatele sunt anunţate pe unda lungă a postului Daventry.

■ ■

In prima traversare a vaporului „Bremen” se vor face încercări de emisiuni radiofonice pe unde foarte scurte, cari în caz de reuşită vor fi transmise mai departe prin posturile de emisiune germane. Se presupune că în tot timpul călătoriei între orele 23 şi 1 se vor trimite relatări asupra mersului vaporului şi asupra activităţii pe el. Aceste transmisiuni vor fi recepţionate în primul rând de către postul Zellendorf, se intenţionează însă şi instalarea unui alt post în domeniul staţiunei Hamburg. Vaporul „Bremen” porneşte în călătorie la 16 Iulie, însă încercările vor avea loc şi în timpul cât vaporul va întreprinde.

■ ■

In New-Plymouth, Noua Zeelandă a fost pus în funcţiune un nou post de emisiune. Noua Zeelandă dispune de treisuteşasezeci de mii atori abonaţi, 652 comercianţi de articole de radio şi 132 posturi de emisiune de amatori. Abonamentul anual este de 30 chilingi. Se intenţionează construirea de 10 noi staţiuni intermediare. După terminarea reorganizării radiofoniei în Australia, vor fi pe tot continentul în total 16 posturi de emisiune din cari 8 intermediare.

■ ■

La Paris sunt moderne în ultimul timp întreceri de recepţiuni radiofonice. Acestea sunt organizate în fiecare Duminecă şi dotate cu premii de zeci de mii de franci.

Duminecă 30 Iunie a avut loc o astfel de întrecere în apropiere de Paris, organizată de către Asociaţia comercianţilor de radio împreună cu Automobil-clubul francez. Intrecerea consistă din recepţionarea posturilor din Paris, în diferite puncte de control.

La 7 Iulie ziarul „Petit Parisien” a organizat un concurs asemănător, pentru care s'au fixat premii de 90.000 franci. Acest concurs a fost urmat de o aşa numită Radio-Gymkhana, la care toţi concurenţii trebuiau să apară în faţa unui juriu, şi să arate cum recepţionează aparatul lor în haut-parleur.

Scrisoare de mulţumire

Arătăm mai jos, una din scrisorile de mulţumire pe care le ţinem la dispoziţia publicului, — ale amatorilor cari au în funcţiune generatori chimici G. M. R. şi din care se poate vedea enormele foloase reale şi bucuria pe care un radiofonist o are folosind generatorul ca sursă de curent, dispensându-se de chinuitorutransport cu acumulatorul la încărcare:

Onor Firma **„SARET“**

Bucureşti, Amzei, 5.

„Imi fac o plăcere să vă scriu despre funcţionarea generatorului G. M. R. ce mi-aţi furnizat şi nu pot să încep decât „felicitându-vă pentru minunata idee ce aţi avut de a introduce „acest aparat preţios în serviciul radiofoniei.

„L'am pus în funcţiune urmând instrucţiunile ce mi-aţi dat „şi imediat a început acţiunea de încărcare a acumulatorului, „care era profund descărcat, servindu-mă în aceiaşi zi chiar de „curentul produs......

Cu deosebită stimă,

AL. ILIESCU, Ciolăneştii din deal.

2 Iulie 1929 *Teleorman.*

Pe cât va permite spaţiul, vom continua publicarea scrisorilor de mulţumire.

Costul nett al unui Generator pentru radio, Lei 2,400. —

iar a unui generator pentru luminatul odăilor, Lei 4,000. —

Generatorii se trimit prin Calea Ferată, până la cea mai apropiată staţiune, bine ambalat în ladă specială.

Depozit General Firma „SARET“ Bucureşti 3, str. Amzei, 5.

Se caută reprezentanţi în toate oraşele capitale de judeţ

Necesitatea protejărei antenei

Cum ne putem convinge de aceasta prin câteva cercetări interesante

de M. Leeuvin (Eindhoven)

Din numeroase cercetări şi statistici a reeşit că trăsnirea unei antene normale de recepţie este un caz dintre cele mai rare, deoarece o antenă bine construită se protejează pe sine prin sine. Deaceea se recomandă să căutăm a ne da seama cum se construeşte corect o antenă.

Orice antenă exterioară trebuie să fie prevăzută cu o siguranţă, deoarece din cauza schimbărilor atmosferice pot apărea în antenă sarcini electrice. Din cauza acestora se poate întâmpla ca aparatul de recepţie să fie vătămat sau atingând întâmplător antena să căpătăm o sguduitură puternică.

Din cauza caractaresticelor acestui domeniu e greu pentru un profan să-şi facă o idee precisă despre fenomenele descrise aci. Luând aceste în consideraţie descriem mai jos câteva experienţe interesante, pe cari le poate face oricine acasă cu mijloace modeste. Pentru aceste experienţe sunt necesare: un baston de ceară roşie, o bucată de sârmă de aprox. 40 cm lungime, un dop, un fir de mătase, un pieptene de celuloid sau os, precum şi o lumânare.

PREPARAREA

Bastonul de ceară roşie se fixează vertical pe dopul unei sticle, sârma se îndoaie la mijloc în unghiu drept şi mijlocul părţii orizontale se lipeşte pe vârful bastonului de ceară roşie. Din plută se taie două sfere de 5 m/m diametru. Cu un ac se trece firul de mătase prin aceste mici sfere aşa că la fiecare capăt al firului de mătase 8 cm. lungime să se găsească o sferă de plută. Acum firul de mătase se atârnă pe sârmă aşa fel ca cele 2 sfere să se atingă.

PRIMA EXPERIENŢA

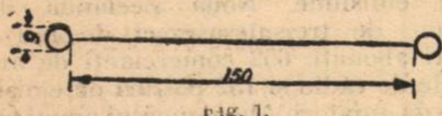


Fig. 1.

Această primă experienţă ne va arăta, ce se înţelege prin „inducţie electrostatică", sau exprimat mai popular, că un corp încărcat cu electricitate induce într'un alt corp o încărcare. Sârma îndoită închipueşte antena şi anume parte ei orizontală şi cea verticală; pentru experienţa însăşi este indiferent ce formă se dă sârmei, forma indicată, a fost aleasă pentru a reprezenta cât mai exact modelul. Acum luăm pieptenele, care trebuie să fie bine uscat şi îl frecăm de câteva ori puternic de mâneca hainei sau îl trecem prin păr (acesta trebue să fie şi el bine uscat). Prin fiecare iau naştere în pieptene încărcări electrice. Apropiem acum cu băgare de seamă pieptenele de sârma izolată şi observăm că încă înainte de a



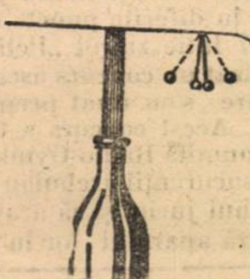


Fig. 2.

fi atins sârma cu pieptenele, cele două sfere se depărtează una de alta. Aceasta indică prezenţa unei încărcări electrice, şi se explică prin aceia că părticele încărcate cu elecricitate de acelaş semn, se resping. Deoarece sferele sunt încărcate cu electricitate de acelaş semn, se resping una pe alta cu o forţă, care este proporţională cu încărcarea. Pentru dimensiunile date, sferele se pot depărta de mai mulţi centimetri una de alta.

Atingem acum sârma cu pieptenele, şi antena îşi păstrează încărcarea, chiar şi după ce am depărtat pieptenele, ceeace ne este indicat vizibil de către cele două sfere de plută. Chiar şi când se pune unul din capetele antenei la pământ, adică se atinge de exemplu cu mâna se poate provoca la celălalt capăt al sârmei o încărcare care presistă numai atâta timp, cât există în apropiere corpul încărcat. Dacă se descarcă pieptenele, atingându-l cu degetul, cele 2 sfere îşi revin şi cad una lângă alta.

Pentru a provoca o repulsiune a celor două sfere aşa cum este arătat mai sus, sunt necesare tensiuni de zeci demii de volţi. Obiectivul încărcat cu electricitate posedă efectiv o tensiune extraordinar de ridicată. Nu trebuie să vă fie însă frică, s'ar putea întâmpla vre-o nenorocire din această cauză, deoarece curentul electric, care se iveşte la descărcare, este atât de mic, încât nici nu este observat la descărcarea lui prin corpul nostru. Dacă se atinge firul cu degetul, se observă că încărcarea dispare imediat; cum să facem vizibilă încărcarea, vom arăta mai târziu.

CE NE INVAŢA ACESTE CERCETARI

Că încărcări electrice de tensiune foarte ridicată pot lua naştere, când un nor încărcat cu electricitate trece deasupra antenei noastre sau când picături de ploaie, încărcate cu electricitate cad pe antenă. O antenă bine izolată poate reţine aceste încărcări vreme îndelungată.

Ca şi la o antenă pusă în legătură cu pământul, pot avea loc încărcări prin „inducţie" datorite norilor, cari la descărcarea norilor, adică la trăsnete se scurg la pământ, dând curenţi puternici.

Deaceea se poate întâmpla să fim curen-



Fig. 3.

taţi puternic, în timp de furtuna, chiar şi de o antenă pusă la pământ.

„Capacitatea" unei antene normale fiind mult mai mare, ca cea a antenei noastre artificiale, vor fi încărcările induse în ea mai mari şi se poate foarte bine ca la descărcare să fim puternic curentaţi: tensiunile pot deveni cu uşurinţă, la o instalaţie bună, atât de ridicate, încât să aibe ca urmare o străpungere a condensatorilor din aparatul de recepţie. Incărcări electrice pot fi induse nu numai prin trecerea norilor grei de furtună, ci şi prin praf, fulgi de zăpadă, aburii locomotivelor, etc. In afară de aceasta mai este şi o altă cauză, care provoacă asemenea încărcări. In atmosferă sunt în toate părţile şi întotdeauna diferenţe de potenţial. Această diferenţă de potenţial este în mod normal de + 100 Volţi pe metru, adică stratul de aer, care se găseşte la 10 metri deasupra pământului are un potenţial de 10.000 Volţi. Aceasta este cazul însă numai la timp frumos. In timp de furtună se poate întâmpla ca diferenţa de potenţial să fie mai mare ca 1 Milion Volţi pe metru. Dacă se găseşte un conductor perfect izolat, în acest strat de aer, atunci acesta va căpăta acelaş potenţial (tensiune) şi poate deci avea o tensiune foarte ridicată, faţă de pământ. Aceasta este şi cauza fie zis în treacăt — că la aterizarea avioanelor, cari vin dela înălţimi mari, se produc uneori scântei de mai mulţi metri lungime.

Dacă antena noastră este bine izolată, atunci această poate căpăta o tensiune foarte ridicată, chiar şi pe cer complect senin în zilele călduroase de vară.

EXPERIENŢA DOUA

Cum vă este cunoscut, gazele incandescente ionizează aerul, adică le face conducătoare de electricitate şi anume prin emisiunea unor părticele infinit de mici, încărcate pozitiv. Incărcăm antena noastră în miniatură, din nou, astfel ca sferele de plută să se îndepărteze una de alta. Aprindem acum lumânarea şi pentru a fi siguri, că efectul pe care-l vom demonstra nu se datoreşte influenţei directe a flacărei asupra sferelor de plută, aducem lumânarea încet

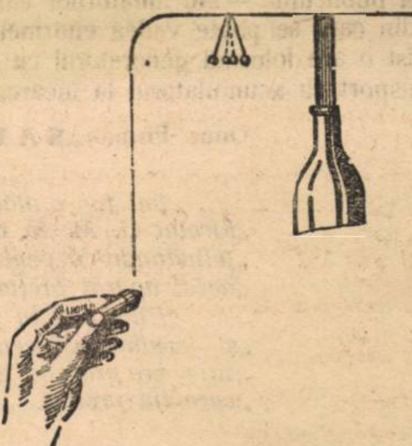


Fig. 4.

la capătul de jos al firului vertical. Vedem atunci încărcarea dispărând şi sferele căzând, încă înainte ca flacăra să fi atins firul. (Fig. 3)

După cum am văzut mai sus aceasta este urmarea faptului, că aerul a devenit conductibil în apropierea flacărei. Cum putem utiliza acest fenomen, pentru a obţine o protejare a antenei, este indicat mai jos.

EXPERIENŢA A TREIA

La această experienţă este necesar un conductor de tensiune (siguranţă) cu gaz nobil. Dacă nu se află la îndemână un asemenea conductor, atunci cele două experienţe de mai sus sunt suficiente pentru a fi înţeleasă şi această a treia experienţă.

Incărcăm din nou antena noastră în miniatură. După ce am frecat o siguranţă cu gaz nobil cu o cârpă caldă şi uscată, atingem cu unul din contactele siguranţei sârma încărcată cu electricitate. Făcând această experienţă în întuneric, se va observa în momenul atingerei, o descărcare luminiscentă în siguranţă. După această descărcare au recăzut din nou sferele de plută, ceeace dovedeşte că încărcarea a fost condusă la pământ (figura 4).

CUM LUCREAZA O SIGURANŢA CU GAZ NOBIL

Felul de a lucra a unei siguranţe cu gaz nobil poate fi comparat în cazul nostru cu o flacăre care se aprinde de la sine. O asemenea siguranţă conţine doi electrozi, cari nu se ating şi cari sunt aşezaţi într'o atmosferă de gaz nobil rarefiat. Neonul şi argonul sunt spre exemplu asemenea gaze. Intre ambii electrozi nu este, după cum am spus mai sus, nici o legătură, atât timp cât tensiunea între aceşti electrozi nu depăşeşte o anumită valoare numită tensiunea de aprindere. De îndată ce această valoare este depăşită, sunt liberaţi de gaz electroni şi ioni, cari conduc electricitatea. In momentul în care are loc o trecere de curent, electronii cari vin în atingere cu atomii de gaz, liberează din nou ioni. Aceasta are ca urmare, o trecere mai mare de curent, prin care se liberează şi mai mulţi ioni şi aşa mai departe. Astfel se stabileşte o legătură continuă, bine conducătoare de electricitate, între ambii electrozi.

Prin scurgerea încărcărei tensiunea scade. S'ar crede în acest caz, că îndată ce tensiunea de aprindere a fost din nou atinsă, descărcarea va înceta. Aceasta nu este însă cazul, căci tensiunea la care scurgerea curentului încetează este cu câţi-va zeci de volţi mai mică ca tensiunea de aprindere. Vedem de aci, că o antenă în legătură cu o siguranţă cu gaz nobil este una izolator, atât timp cât tensiunea din antenă nu depăşeşte tensiunea de aprindere şi că ea formează o legătură directă cu pământul în momentul în care tensiunea din antenă a atins valoarea tensiunei de aprindere. Curentul, care poate fi condus la pământ cu ajutorul unei siguranţe cu gaz nobil, este considerabil. Cu ajutorul unei siguranţe cu gaz nobil se obţine deci o protejare complectă şi automată a antenei contra supratensiunilor. Cunoscutul Parafulger Philips se bazează pe aceste principii şi este construit special pentru a fi întrebuinţat la antenele amatorilor.

Carnetul bunului radiofonist

Emisia postului românesc

Săptămâna radiofonică se caracterizează de data aceasta prin Festivalul Francez. Experienţa va trebui reţinută, pentrucă niciun popor european nu se bucură de mai multă simpatie în ţara noastră ca poporul francez şi nici unei ţări nu-i datorăm mai mult, în evoluţia juridică, politică, economică şi artistică decât Franţei. O călătorie în Franţa este pentru orice român cult un ideal şi vizita oricărui intelectual francez e în ţara noastră o sărbătoare.

Pentru a da Festivalului Francez toată solemnitatea cuvenită, au fost poftite şi autorităţile în faţa microfonului. D. ministru de externe G. G. Mironescu va deschide seria cuvântărilor de omagiu pentru Franţa. Va lua cuvântul şi ministrul Franţei în Bucureşti, d. Puaux, care mai mult decât oricare concetăţean francez îşi poate de seama de legăturile multiple şi strânse ale celor două popoare. Şi pentrucă postul de emisiune din Bucureşti a ţinut totdeauna să dovedească imparţialitatea politică cea mai perfectă, a poftit şi un reprezentant al opoziţiei, în persoana d-lui I. G. Duca, fost ministru de externe şi unul din cei mai vechi cunoscători ai trebilor din afară.

Se va oferi, la partea artistică, cele mai de seamă şi caracteristice pagini de muzică franceză, unele din ele cunoscute mai de mult radiofonistului român, scrise de Bizet, Gounod, Debussy şi alţii.

Evident, Franţa nu este remarcabilă numai prin muzicanţii ei, ci şi prin poeţii, sculptorii, pictorii, romancierii şi filosofii ei. Dar ca Festivalul Francez să devie o prezentare complectă a geniului francez, ar fi fost nevoe nu de o singură seară — seara de Duminică — ci de o săptămână întreagă.

Dar, precum spuneam mai sus, festivalul de o seară pe care-l comentăm aci e încă o experienţă care va fi folosită, cu toate desvoltările necesare, la timpul potrivit.

PARTEA VORBITA

Duminecă seara, la ora 9, 10 şi 10.40, vor vorbi trei excelenţe: dd. Mironescu, Puaux şi Duca. Prezenţa oamenilor politici la microfon e totdeauna înbucurătoare: ei renunţă la aplauzele cu care sunt râzgâiaţi şi conrupţi în întrunirile publice şi se conving de semnificaţia puternică şi necesitatea imperioasă a unui post de emisiune radiofonic bine înzestrat. Orice om politic care a rostit câteva cuvinte la microfon, va fi de partea radiofoniei cu acelaşi entusiasm cu care este totdeauna de partea — bunăoară — a jandarmeriei.

Luni, ora 10 seara, d. *Perpessicius* va caracteriza pe d. *Iorga*, autor de note de drum în Ţările Scandinave şi pe d. *Al. Brătescu-Voineşti*, autorul atât de iubit al tinerimei cititoare în ultimele sale schiţe adunate în volumul „Firimituri". Mult mai importantă va fi caracterizarea şi lămurirea poeziei lui *G. Bacovia*. un autor care n'a scris decât două cărţulii de versuri — Plumb şi Schântei galbene — adunate de curând într'un singur volum de Poezii. G. Bacovia, deşi este unul din poeţii cei mai originali ai literaturii româneşti, n'a putut pătrunde în cărţile de şcoală şi astfel n'a putut deveni popular, prin caracterul de melancolie adâncă, de depresiune şi moarte al inspiraţiei. Acelaş fenomen s'a petrecut şi cu Eminescu. D. Perpessicius are greaua menire să popularizeze, cu ajutorul undelor sonore, poezia fermecătoare şi nu totdeauna uşor de gustat a lui G. Bacovia.

Marţi, ora 8 şi 45, lecţia de limba engleză a d-lui Andrews şi

Joi, ora 8.45, lecţia de limba germană a d-lui Mauerer, ambele predate cu o răbdare, o dicţiune şi o pricepere demne de laudă, ne sugerează ideia ca ele să fie reluate odată cu punerea în funcţie a postului de la Otopeni. Admirabilii profesori vor avea astfel două categorii de elevi: începători şi acei cu oarecari studii înaintate.

Mai târziu n'ar fi rău dacă s'ar institui un concurs cu premii printre elevii care au urmat cursurile de limbi străine la radio. Profesorii şi-ar cunoaşte astfel elevii şi numărul lor, precum şi dificultăţile care trebuesc biruite la predarea cursului prin radio. Revista *Radio-Welt* de la Viena, publică săptămânal lecţiile de limba engleză, italiană şi franceză, şi elevii au mijlocul să se controleze. Procedeul s'ar putea, deasemenea, adopta.

Miercuri, ora 10 seara, poetul *Adrian Maniu* care şi-a pus cunoştinţele-i literare în slujba marelui public, lucrând zi de zi la două gazete mari, ne va prezenta pe *G. Galaction*, un suflet complex şi un prozator cu stilul numai catifele, mirezme şi vigori. Nuvelistul Galaction, apologetul, romancierul şi traducătorul Evangheliilor, iată multiplele feţe ale scriitorului pe care va trebui să-l prezinte d. Maniu, numai în cincisprezece minute.

PARTEA MUZICALA

Duminecă, la ora 10, în cadrul Festivalului Francez, orchestra Radio va executa „Baletul Silfidelor" de *Berlioz*.

E un muzicant nu îndeajuns de cântat la noi. Totuşi el trebue să devie tot atât de popular ca şi Wagner, al cărui emul este. Hector Berlioz n'a fost, la mijlocul veacului trecut, un produs al şcolilor de muzică franceză, iar premiul pentru Roma l'a dobândit abea la al doilea concurs, când a compus o bucată absolut mediocră, dar în stilul cerut de examinatorii de la Conservatorul de muzică din Paris. Nici la Roma, unde tinerii muzicanţi francezi erau trimişi să se perfecţioneze, Hector Berlioz n'a învăţat prea mult. Muzica italiană îl dezgusta iar toate operile italiene pe care le-a auzit, le-a socotit drept „nerozii". Acest muzicant înnăscut, al cărui formidabil temperament n'a fost susţinut de o mai viguroasă unitate a voinţei spre a crea ceva asemănător cu Trilogia lui Wagner, a preferat, în timpul şederii în Italia să hoinărească prin câmpii şi păduri, să stea de vorbă cu ţăranii şi să vâneze. Toate acestea au devenit mai târziu muzică originală şi profundă.

„Baletul Silfidelor" nu dă măsura toată a instinctului lui Berlioz de a îmbina timbrele instrumentelor; dar bunul radiofonist va remarca originalitatea ideilor şi puternica lor dezvoltare simfonică. De altfel cu mijloacele de care dispune acum, orchestra Radio nici nu s'ar fi putut aventura să execute bucăţi mai mari de Hector Berlioz, care lucra uneori cu două şi chiar trei orchestre mari în acelaş timp.

Miercuri la ora 6 seara, ne vom complecta cunoştiinţele în chip agreabil cu ajutorul partiturilor aceluiaşi *Uhrbach*, care ne va prezenta un *Schubert*, după ce săptămânile trecute ne oferise între alţii un Beethoven şi un Mendelssohn—Bartoldy.

Şi vom reţine, dintre nouii solişti:

Vineri, ora 9.20, pe d. *Ţepuş*, flaut (Mauchnet: Fluerul lui Pan, în două părţi), şi

Sâmbătă ora 9 seara, pe d-ra *Degen*, piano (Bach, Liszt, Schumann).

F. ADERCA

Mica publicitate „Radio"

5 LEI CUVANTUL

CUMPĂR transformator radio-sonerie-electrici stricaţi, arşi. Adresaţi 2—7 Biserica Enei 14, Portar.

VÂND aparate trei, patru, şase lămpi ocazie rară. Adresaţi Ziar sub Radio X. 1—1325

STUDENT-INGINER, vinde, construeşte, repară, transformă eftin aparate Forschmid. calea Griviţei 239.

Hautparleur LENZOLA

PROGRAMUL SĂPTĂMÂNAL AL POSTURILOR RADIOFONICE

RADIO-FOTO-FONO

București. — Calea Griviței, 46 — București

Aparate și piese de radio cu prețuri minimale.

Amatori, încercați ca să vă convingeți

Duminică

14 Iulie 1929

394 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.

11.15: D-a Constandinidi: Ora copiilor.

11.30: D-l Wipfel—armonium, choral bisericesc; Ferrata: Melodie plaintive; Karg-Elert: Alla Marcia funebre.

12.15: Orchestra radio—concert matinal; G. Rossini: Bărbierul din Sevilla (uvert.); J. Massenet: Fantezia din opera „Werther"; K. Komzak: A. B. C. — Potpuri.

17: Orchestra Marcu: muzică ușoară.

18: D-l Victor Prodan: Ora veselă.

18.15: Orchestra Marcu: continuare.

FESTIVAL FRANCEZ

20.45: Orchsetra radio: Imnul național român; La Marseillaise; Bizet: Uvertura din „Carmen".

20.55: D-l ministru G. G. Mironescu: Conferință ocazională.

21.05: D-ra Titi Fotino — piano; Ravel: Sonatina; Debussy: La fille aux cheveux de lin.

21.20: D-na Hélene Lebel — canto; Donizetti: Salut à la France; Mehul: Chant du depart; Mehul: Chant du retour; Gounod: Trahir Vincent arie din „Mireille".

21.55: D-l Puaux ministrul Franței: Conferință ocazională.

22.05: Orchestra radio: Berlioz: Ballet des Sylphides Saint-Saëns: Samson și Dalila.

22.25: D-ra Titi Fotino — piano; Debussy: Brouillard; Debussy: Minstrels; Chabrier: Bourée fantastique. à

22.40: D-l Alex. Theodorescu: violină; Cesar Franok: Sonata la major; Louis Couperin: Chansons Louis XIII et Pavane; Francois Francoeur: Sicilienne et Rigaudon.

23.15: Buletin meteorologic și știri de presă.

23.30: Orchestra Radio: La Madelon; La Marsseillaise.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 15.20: Conf. agricolă. ★ 15.35: Conf. pentru gospodine. ★ 16: Radiofotografii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon ★ 18.50: Audiție pentru copii. ★ 19.35: Conf. ★ 20: Concert de după amiază. ★ 24: Muzică ușoară.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13: Concert de orch. ★ 17.30: Trans. din Praga, concert de orch. ★ 19: Recitări vesele. ★ 19.30: Emisiune teatrală. ★ 20: Trans. din Brno. Conf. concert. ★ 22.05: Serată populară. ★ 23.20: Concert de orch.

265.5 m. KOSICE 2.5 kw.

8: Trans. din Praga, concert. ★ 12: Concert de orch. ★ 13.05: Muzică de cameră. Verdi: „Nabukodonosor"; Puccini: fantezie din „Tosca". ★ 17; Pentru copii. ★ 17.30: Trans. din Praga, concert de orch. ★ 21.15: Concert de orch. Strauss: vals; Kalman: potpouri din „Contesa Maritza". ★ 22.05: Trans. din Bratislava, serată populară. ★ 23: Trans. din Praga, știri sportive.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12: Trans. din Leipzig, concert. ★ 13: Concert de mandoline. ★ 14.05: Concert executat de orch. Perkull. 15.30: Șah. ★ 16: Pentru tineret. ★ 16.30: Concert al orch. Kelch. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Serată veselă. ★ 23.30: Trans. din Berlin, muzică de dans.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

18: Concert al quartetului radio. ★ 20.15: Concert cu muzică variată. ★ 21.30: Trans. unei opere.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

12.30: Concert de fanfară. ★. 18: Concert de după amiază. ★ 21.30: Concert executat de quartetul Sidak. 23: Concert seral.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 17: Causerie agricolă. ★ 18: Trans. din Varșovia, concert. ★ 19.35: Trans. din Poznan, conf. ★ 20: Comunicate sportive. ★ 20.10: Recitări. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.45: Trans. din Varșovia, concert dela restaurant.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

10: Concert matinal. ★ 12: Trans. serviciului religios. ★ 13: Concert de mandoline. ★ 16: Pentru agricultori. ★ 16.25: Muzică pentru copii. ★ 17: După amiază veselă. ★ 17.40: Concert de lied-uri. ★ 18.20: Cu microfonul prin Breslau, conf. ★ 20.05: Concert de plăci de gramofon. 20.35: Pentru agricultori. ★ 21: Concert al orch. radio. ★ 22.15: Concert executat de un terzet feminin. 23.30: Muzică de dans.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

17: Concert al orch. comunale. ★ 19.50: Meteorul. ★ 21: Muzică de operă italiană. ★ 22.15: Conf. ★ 22.45: Muzică populară daneză. ★ 23.45: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

8: Trans. din Brno, Bratislava și Kosice, concert. ★ 10: Muzică religioasă. ★ 12: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Trans. din Brno, Bratislava și Kosice, concert de orch. ★ 18.30: Pentru lucrători. ★ 20: Trans. din Brno, serată muzicală. ★ 21.30: Trans. din Brno și Bratislava, cântece populare. ★ 21.40: Trans. din Brno și Bratislava, știri sportive. ★ 23.15:: Trans. teatrală. ★ 23.20: Trans. din Brno, concert militar.

374 m. BARCELONA 3,5 kw.

15: Concert al orch. radio. ★ 23: Concert al orch. radio. ★ 23.45: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

12.15: Trans. serviciul religios. ★ 13: Concert de promenadă. ★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: „Unidne" operă de Lorzing. ★ 16.30: Concert de Lieduri. ★ 17: „Mânăstirea Hirsau" din ciclul conferințelor „Patria noastră". ★ 21.45: Concert al orch. radio consacrat operilor lui Mozart. ★ 23.45: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

10: Trans. serv. religios. ★ 12: Concert de mandolină. ★ 14: Conf. ★ 15.30: Oră literară. ★ 16: Concert de plăci de gramofon. 17: Concert al orch. radio cu program compus din ouverturi. 18: Cocert coral. ★ 20.30: Trans. piesei „Waldfrieden" de Thoma. ★ 21.15: Concert de harpă și violoncel. ★ 23: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert cu muzică militară. ★ 15.05: Concert cu orch. vieneză. Strauss: „Kiss"; Translateur: „Reve de fleurs". ★ 15.25: Concert de orgă. ★ 22.30: Concert cu muzică militară. ★ 22.45: Concert al orch. vieneze. Waldteufel: „Pluie d'or"; Lehar: „L'or et l'argent"; Fall: „Prințesa dolarului". ★ 23: Concert al orch. radio, cu fragmente din operete. ★ 23.45: Muzică dedans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

11.45: Concert de promenadă. ★ 16.30: Concert de după amiază. ★ 21.30: Concert de orch. municipală. ★ 22: Concert de lieduri. ★ 23.15: concert nocturn al orch. municipală.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 12.56: Ora, meteorul. ★ 13.30: Conf. religioasă. ★ 17.20: Causerie. ★ 17.20: Conf. agricolă. ★ 18: Concert al orch. de mandoliniști. ★ 20.20: Cutia cu scrisori. ★ 21.30: Concert consacrat sărbătorilor naționale franceze. ★ 23.45: Muzică de dans.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Ora, meteorul, în continuare concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert nocturn al orch. radio.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

12: Trans. serviciului religios. 13.45: Meteorul. ★ 17: Muzică militară. ★ 18: Pentru copii. ★ 20.45: Concert, ★ 22.40: Muzică de dans.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

8: Trans. din Praga, concert. ★ 10: Muzică religioasă. ★ 12: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga, concert al orch. M. Ludvik. ★ 20.05: Serată distractivă. ★ 22: Concert de orch. ★ 22.30: Trans. din Praga și Bratislava, concert de orch.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

10.05: Trans. serviciul religios. ★ 12.30: Tarns. din Leipzig, Concert de mandolină. ★ 13.30: Concert coral. ★ 14.05: Concert al orch. Kobert. ★ 16: Sah. ★ 17.30: Concert din grădina zoologică. ★ 19: Conf. technică. ★ 19: Conf. muzicală, urmată de concert consacrat operilor lui Mozart, Haydn și Beethoven. ★ 19.55: Pentru lucrători. ★ 21.10: „Răpirea din Serai" operă în 3 acte de Mozart. In continuare Muzică de dans.

Hautparleur LENZOLA

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

10: Transm. serviciului religios. ★ 11: Pentru agricultori. ★ 13: Concert de mandoline. ★ 14: Concert al orchestrei Marek Weber. ★ 16: Concert de pian. ★ 16.30: Povești. ★ 17: Concert cu muzică de cameră. ★ 18: Concert dela grădina zoologică. ★ 20: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Concert al orchestrei radio. Rossini: Uv. operei „Bărbierul din Sevilla"; Mascagni: Intermezzo din „Cavaleria Rusticană"; Bizet: Fantezie din „Carmen"; Grieg: „Dansuri norvegiene"; Bartox „*Dansuri românești*"; Brahms: „Dansuri ungare"; ★ 1.30: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12: Concert al orchestrei radio. ★ 13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al capelei Carletti. ★ 21: Concert coral executat de soprana Suzanne Predotti. ★ 22: Concert de lied-uri elvețiene.

496,7 m. OSLO 1.5 kw.

11.20: Muzică de clopote. ★ 19: Serviciul religios. ★ 20.15: Meteorul. ★ 20.30: Causerie. ★ 21: Concert de orch. ★ 22: Causerie. ★ 22.30: Meteorul, noutăți.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.05: Concert executat de quartetul radio. ★ 17.30: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.25: Emisiune teatrală.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Matineu dansant. ★ 20: Pentru copii. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22.15: Concert al orch. radio. ★ 23: Radio concert.

528,2 m. RIGA 4 kw.

11. Trans. serviciului religios. ★ 15: Pentru copii. ★ 16: Conf ★ 19: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Concert simfonic. ★ 23: Meteorul. ★ 23.30: Muzică de dans.

Lămpi BARIUM-TUNGSRAM

L 414

Amplificatoare de joasă frecvență și de amplificare finală

Hartley

Tensiune de încălzire	4 Volți
Curent de încălzire	0,14 Amp.
Tensiune de placă	50—150 Volți.
Curent normal de placă	8 mA.
Pantă	3 mA/V
Factor de amplificare	10.
Rezistență interioară	3.300 ohmi.
Curent de repaos	35 mA.
Curent de saturație	50 mA.

Tipul L 414 **este o lampă ideală de amplificare de joasă frecvență, care însă poate fi întrebuințată și ca lampă de amplificare finală, în care caz, datorită marei ei pante și emisiuni, ea poate să pune în funcțiune cu rezultate foarte bune, chiar hautparleururi mijlocii.**

Când lampa este introdusă în etajul de joasă frecvență înaintea lămpei de amplificare finală P 415, atunci se obține o recepțiune surprinzător de puternică și limpede, chiar cu cele mai mari hautparleururi. Lampa aceasta poate fi întrebuințată cu succes și ca andion. In aparatele de transpunere lampa aceasta formează un excelent modulator și oscilator. Pentru joasă frecvență sau frecvență finală, se recomandă a se întrebuința pentru asigurarea unei recepțiuni fără distorsiuni, următoarele tensiuni de grilă negative:

la 80-100 volți tensiune de placă cca 3-4 volți
„ 120-150 „ „ „ „ „ 7-10 „



TELEFUNKEN



Aparate de recepţie. — Difuzoare. — Redresoare. — Lămpi

VANZAREA în DETAIL

Consultaţiuni şi îndrumări gratuit

RADIO—AMATOR

Galeriile Blanduziei 21, etaj, Bucureşti

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert simfonic executat de orch. vieneză dirijat de dr. Ludwig Kaiser. Weber: Oberon; Massenet: Scene alsaciene; Delibes: Intermezzo; Bethoven: Romanţă în F-dur; Tartini: Teufelstiller-Sonate; Grieg: Cântec; Concert coral executat de cântăreaţa Wanda Achsel; Mascagni: „Intermezzo din Cavaleria Rusticană"; Massenet: Scene napolitane; Brahms: Dans ungar No. 5 şi 6. ★ **16.30:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de orch. Wilhelm Wacek; Schubert: Marş; Lehar: uv. operetei „Femei vieneze"; Godard: Berceuse; Strauss: vals; Wagner: Fantezie din opereta „Tannhäuser"; Offenbach: fragmente din opereta „Grossherzogin von Gerolstein"; Strauss: uv. operetei „Farmecul unui vals"; Fall: Intermezzo din opereta „Die geschiedene Frau"; Weinberger: Cântec"; Strauss: dans. ★ **19.15:** Concert de duete. Händel: duet din „Joseph"; Reger: Trei duete op. 14. ★ **20:** Concert de pian. Sonată în E-dur, op. No. 1; Sonată în Es-dur, op. 81. ★ **20.40:** Ora, met. ★ **20.45:** „Die Ahurnbacherin", piesă în 3 acte de Greinz. In continuare concert seral executat de orchestra Heiz Morawetz. Maillart: uv. operei „Clopotele eremitului"; Konrad: vals; Bizet: fantezie din opera „Carmen"; Drdla: Cântec de leagăn; Korngold: arie din „Trandafirii de Florida"; Morawetz: Potp.; Dietrich: marş. După terminarea programului, trans. de radiofotografii.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13: Concert de fanfară. ★ 14.15: Pentru agricultori. ★ 15.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Lectură. ★ 17: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.30: Muzică de la grădina de copii. ★ 19.15: Concert executat de quartetul Anny Rosenberger. ★ 21.05: Trans. operei „Margareta" de Gounod. ★ 22.45: Muzică de dans.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Ştiri de presă. ★ 11. Trans. serviciului religios. ★ 13.30: Ora, meteorul. In continuare concert executat de orch. regală ungară sub direcţiunea d-lui T. Polgar cu concursul d-rei Erzsi Toth, membră la opera regală ungară. Berlioz: Carnaval român, uv.; Puccini: arie din Boema; Debussy: suită; Leoncavallo: arie din opera Bajazzo; Polgar: Două arii ungureşti; Schubert: Simfonie în H-moll. ★ 16.30: Pentru agricultori. ★ 17: Şcoala liberă a T. F. F.-ului. Concert: Siklos: Balade; Polgar: uv.; Rozsavölgyi: Chagrin; Csermak: Lassu verbunk; Lavaotta: Enyelgö. ★ 18.25: Concert executat de d-na Margit Bodan, acompaniată de orch. de ţigani Imre Magyari. ★ 19.30: Concert de orch. dirijat de M. D. Bor, cu concursul d-rei Iren Kutter: Mendelsohn: Ruy Blas, uv.; Puccini: fantezie din Tosca; Verdi: arie din opera Aida; Halevy: romanţă din opera Ebreea; Morena: Cântec. ★ 20.40: Sport. ★ 21: Serată franceză cu concursul d-nei Giselle Goda, membră la opera regală ungară. D. Laszlo Szentgyörgyi (vioară) şi orch. sub direcţia d-lui T. Polgar. In continuare, ora, meteorul. In continuare concert al orch. de ţigani Horvath Bela.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.30: Concert executat de quintetul radio. ★ 18: Concert dela cafenea. ★ 21.45: „Boema" operă în 4 acte de Puccini.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

13.10: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.40: Con. ★ 15.10: Concert de pian. ★ 15.40: Concert executat de orch. radio. ★ 20.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.5: Concert din salonul de cură. ★ 23.10: Concert de plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul.★ 21.40: Concert. Pierne: „Poem simfonic"; Mossorgsky: „Dans persan"; Leopold: „Arabin"; Gui: „Oriental". ★ 23: Ultimele noutăţi.

Piese şi aparate de radio
Baterii anodice „Eltax"
Truse de lipit „Fludor"
Aparate de fizică şi chimie
la Soc. „Natura", Bucureşti I
Str. Smârdan 22 — Telefon 381/24

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.56: Trans. serviciului religios ★ 16: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Conf. agricolă. ★ 18: Concert după amiază. 17.35: Trans. din Poznan, conf. ★ 20.25: Conf. ★ 21.30: Concert consacrat muzicei franceze cu ocazia sărbătorilor naţionale. ★ 23.45: Muzică de dans dela dancing-ul „Oaza".

1852 m. HUIZEN 10 kw.

9.05: Audiţie religioasă. ★ 13.10: Concert executat de trio-ul raido. ★ 14.10: Causerie. 15.10: Concert. ★ 17.40: Pentru copii ★ 18.40: Concert.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Serată literară.

1648,3m. KONIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

18: Trans. din Hamburg, concert. ★ 19.55: Conf. filozofică. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

14: Causerie religioasă. ★ 14.45: Concert simfonic. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.30: Radio concert. In continuare muzică de dans.

Luni

15 Iulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

18-19: Orchestra radio: Muzică de dans.
21: D-l Szekely — tenor. Bellini: Aria A te o caro din „Puritanii"; Mozart: Aria lui Ferrando din Cosi fantutte; Două cântece populare româneşti; Schumann: Waldesgesprach; Mascagni: Adio mamă din „Cavaleria Rusticană".
21.30: D-l I. Drăghici — cello; Guy Ropartz: Sonata; Beethoven: Cavatina; Ditters dorf: Deutscher Tanz.
22: Buletinul Cărţii: D-l Perpessicius; Bacovia: Poezii; I. Al. Bătescu-Voineşti „Firimituri"; N. Iorga „Prin ţările scandinave".
22.15: Dna Maria Irma Tătucu; Delibes: Bonjour Suzon; Wolf-Ferrari: Cântec de dragoste; Othegravan: Cântec de nuntă în Maiu; Wagner: Balada Sentei din „Vasul Fantomă"; Mendelsohn: Trühlingslied; Drăgoi: Trandafir de pe răzoare.
22.45: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Bursa. ★ 17.30: Conf. ★ 18.15: Conf. ★ 19: Concert de după amiază. ★ 20.05: Conf. ★ 21.30: Concert coral. ★ 23.15: Radiofotografii.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13: Emisiune agricolă. ★ 13.20: Trans. din Brno. Concert. ★ 17.30: Concert de orch. ★ 18.45: Recitări. ★ 20: Trans. din Praga, cântece slovace. In continuare trans. operei „Bărbierul din Bagdad" de Cornelius.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Muzică de clopote. ★ 13.05: Concert de orch. ★ 19.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Trans. din Praga, cântece slovace.

275,2 m. TORINO (Ital'a) 5,7 kw.

18: Concert al quartetului radio. ★ 20.15: Concert cu muzică variată. ★ 21.55: Concert cu muzică clasică.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Conf. despre Cehov. ★ 17.30: Concert al orch Kelch. ★ 21: Trans. din Berlin, comemorarea lu Anton Cechov. ★ 23.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 24.30: Concert nocturn.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.45: Ştiri de presă. ★ 21.30: Trans. internaţională.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

16.40: Trans. din Varşovia, comunicate. ★ 17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 23.45: Trans. concertului dela restaurantul „Pavillon".

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17.30: Concert executat de trioul radio. ★ 19: Conferinţă femenină. ★ 19.50: Conferinţă sportivă. ★ 20.50: Artă şi literatură. ★ 21.15: Concert de flaut. ★ 22.40: Muzică de dans. ★ 23: Ştiri şi sfaturi radiofonice.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Muzică dela restaurantul „Wivel". ★ 16.30: Concert distractiv. ★ 20: Informaţiuni de pressă. ★ 20.15: Conf. ★ 21.30: Cântece populare daneze. ★ 23: Muzică uşoară.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

18: Concert cu muzică variată. ★ 22.02: „Puritanii" operă de Bellini.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Brno, concert matinal. ★ 14.55: Bursa. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert de după amiază. ★ 18.30: Conf. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 20: Trans. din Brno, Bratislava şi Kosice, cântece slovace. ★ 20.15: Trans. teatrală. ★ 23.15: Concert de plăci de gramofon.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.05: Pentru agricultori. ★ 16: Ora literară. ★ 17: Curs de limba engleză. ★ 17.30: Concert de muzică din operile italiene. ★ 21: Concert consacrat operilor lui Mendelsohn. ★ 23: Muizcă de dans.

374 m. BARCELONA 3,5 kw.

15: Concert al orch. radio. 23: Serată comică. ★ 23.20: Concert al orch. radio.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

14: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.45: Conf. literară. ★ 17.15: Concert al orch. radio. ★ 19: Concert al orch. radio. ★ 21.10: Concert simfonic executat de orch. filarmonică, Simfonia I de Beethoven. ★ 21.45: „Grădina cu cireşi" comedie în 4 acte de Anton Chehow, în continuare cântece ruseşti. ★ 23.45: Concert al orch. radio.

ATRAGEM
atenţiunea amatorilor de radio că firma EECTA din str. Regală 12 a înfiinţat un laborator şi atelier de RADIO sub conducerea unui inginer specialist străin.
Reparaţiuni din provincie se execută prompt

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Conert de plăci de gramofon. ★ 22.30: Concert de acordeon. ★ 22.45. Concert de cântece. ★ 23: Concert simfonic. ★ 23.20: Concert de fragmente din operetă. ★ 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. municipale. ★ 21: Şah. 21.30: Concert al orch. municipale. ★ 22: Trans. operei Lohengrin de Wagner. ★ 23.15: Concert nocturn al orch. municipale.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Causerie. ★ 19: Audiţie pentru copii. ★ 20.20: Concert popular. ★ 21: Causerie. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 23.45: Muzică de dans.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ cu muzică de dans. ★ 21: Concert al orch. radio. ★ 1 Concert coral.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13: Trans. din Praga, emisiune agricolă. ★ 15.30: Bursa. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. 19.15: Conf. turistică. ★ 20: Trans. din Praga, cântece slovace.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14.15: Concert executat de trio radio. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 22: Concert cu muzică uşoară.

438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19: Pentru copii. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.45: Cântece şi dansuri populare. ★ 21.50: Causerie. ★ 22.40: Cântece.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

11.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orch. radio. ★ 15.30: Pentru gopsodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 17: Pentru doamne. ★ 17.55: Pentru tineret. ★ 18.35: Concert al orch. radio. ★ 20.15: Curs de limba spaniolă. ★ 21: Concert seral executat de orch. radio. ★ 22: „Popor şi patrie" concert coral şi instrumental.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.15: Pentru agricultori. ★ 17.30: Conf. geografică. ★ 18: Concert al orch. Emil Roosz. ★ 19: Conf. literară. ★ 21: Comemorarea lui Anton Cechov. Concert cu muzică de cameră. In continuare muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.32: Concert al orch radio. ★ 17: Concert al capelei Carletti. ★ 18.15: Pentru doamne. ★ 21: Concert executat de corul cazacilor dela Don. ★ 22.30: Concert cu muzică franceză. ★

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.15: Meteorul, noutăţi. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Concert de pian. ★ 22.30: Meteorul, noutăţi, causerie.

504,2 m. MILANO 7 kw.

14.35: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Trans. unei operete.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Concert executat de trio-ul radio. ★ 20: Causerie. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.15: Concert al orch. radio.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Ph. dela Cerda; Kubez: Marş; Grunfeld: uv. operei „Der Lebemann; Lanner: vals; Bloch Trei nocturne; Zeller: potp. din opereta „Der Wogenhandler"; Lilienau: Cântec; Fiebrich: „Kussfliedchen"; Gogg: Bonjour domnişoară, cântec; Bohm: Cântec; Hubay: solo de vioară din opera „Der Geigenmacher von Cremona"; Smetana: fantezie din opera „Dalibor"; Wladigeroff: Romanţă; Ferrari: Intermezzo din „Schmuck der Madona". ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de quartetul Silving. Moussorgsky: Poloneza; Stolz: vals; Pöhler: „Im Wald und auf der Heide"; Meier: „Ein kleines Märchen"; Gilbert: tango; Wagner: fantezie; Zimmer: Floretiner Intermezzo; Reinhart: vals; Strauss: potp. din opereta „1001 de nopţi; Kreisler: marş. ★ **19:** Galeria modernă în Viena. Pictura conf. ţinută de dr. Bruno Grimschitz. ★ **19.30:** Zborul în avioanele uşoare peste Europa, conf. ţinută de ing. Karl Tindl. ★ **19.55:** Ora, met. **20:** Trans. operei „O noapte în Venedig" piesă în 3 acte de Zell şi Richard Genée, muzica de Johann Strauss. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.35: Meteorul. ★ 19: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Conf. ★ 21: Concert. ★ 23: Meteorul, în continuare concert.

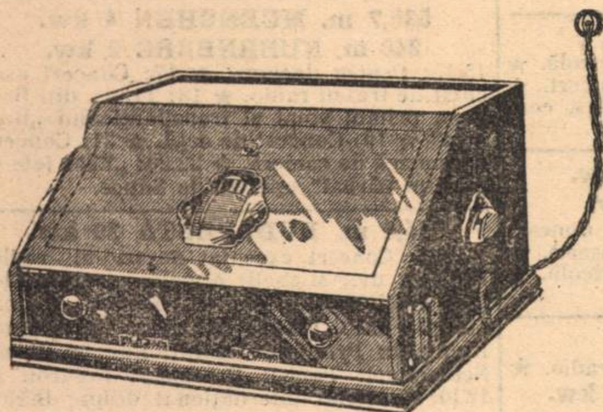
554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 12.10: Serviciul internaţional asupra înălţimei apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ★ 13.05: Concert dat de concursul d-rei Nelly Grünvald şi d-l Sonkoly Istvan, la pian T. Polgar. ★ 15.30: Informaţiuni, preţul mărfurilor. ★ 17: Pentru doamne. ★ 18.15: Conf. ★ 19: Concert executat de orch. regimentului I de Honvezi, dirijat de d. R. Fricsay. ★ 20.30: Conf. ţinută de d. Andor Kovacs. ★ 21: Concert cu concursul d-rei Blanka Pechy, d. T. Orszagh (vioară), M. György Kosa (pian) şi M. E. Böhm (cor) la pian T. Polgar. ★ 22.40: Concert al orch de ţigani Rigo Jancsi.



Preţul curent al aparatelor şi accesorilor TELEFUNKEN

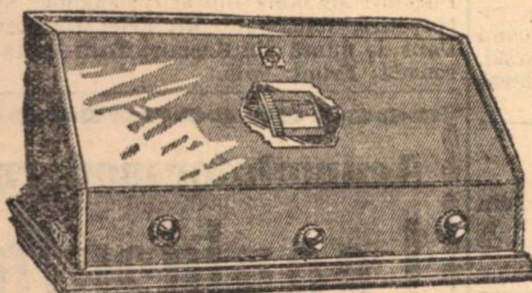
Telefunken 9 W



Aparat neutrodin de 5 lămpi alimentat complect dela reţea fără lămpi . . . . Lei **38.000**

1 Garnitură lămpi ptr. aparatul de mai sus: Lei **3.295**

Telefunken 9 A

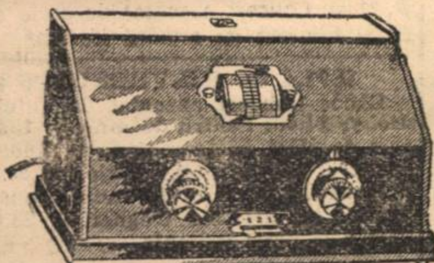


Aparat neutrodin de 5 lămpi cu alimentaţie alternativă dela reţea sau baterii, fără redresor şi fără lămp . . . . Lei **24.500**

garnitură p. lămpi baterii: . . . . Lei **1.450**

Alternativ: 1 Garnitură lămpi pentru alimentaţre cu curent alternativ: . . . . Lei **2.550**

Telefunken 4 A

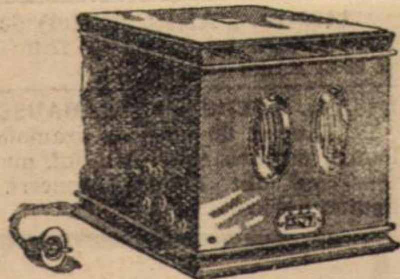


Aparatul neutrodin de 4 lămpi cu alimentaţie alternativă dela reţea sau baterii, fără redresor şi fără lămpi . . . . Lei **9.200**

1 Garnitură lămpi pentru baterii: . . . . Lei **1.540**

Alternativ: 1 Garnitură lămpi pentru curent alternativ . . . . Lei **2.010**

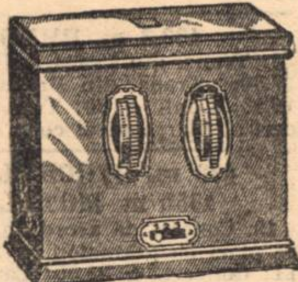
Arcolette 3 W



Aparatul cu 3 lămpi, complect alimentat dela reţea, fără lămpi . . . . Lei **8.800**

1 Garnitură lămpi la acest aparat . . . . Lei **1.860**

Arcolete 3



Aparat de 3 lămpi, alimentat prin baterii . . . . . Lei **3.600**

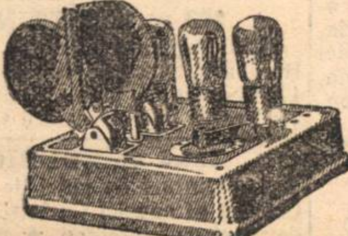
1 Garnitură lămpi pentru acest aparat: . . . . Lei **860**

Selectorul Telefunken



Pentru eliminarea postului local sau altor posturi ce deranjază. Lei **900**

Telefunken 10



Aparat de 3 lămpi alimentat prin baterii, cu lămpi şi bobine Lei **2.400**

Acelaşi aparat, însă pentru alimentaţie prin redresorul Tip W dela reţea cu lâmpi şi bobine . . Lei **3.000**

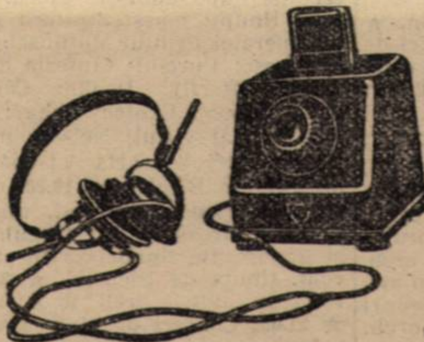
1 Serie separată de bobine pentru unde lungi . . . . Lei **340**

Receptoare Telefunken



Uşoare, igienice, elegante **EH 333** cu membrană reglabilă . . . Lei **580**
EH 555 cu membrană fixă Lei **500**

Telefunken 1



Aparat receptor cu galenă în cutie elegantă de metal . . . . Lei **1.000**

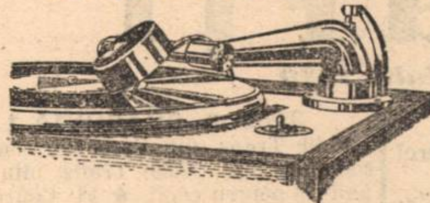
Rezistenţe „Hoca"



constante la curent şi intemperii de toate valorile, în 3 mărimi

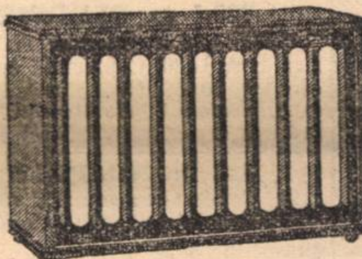
Ela wd 4a/3a . . . . Lei **44**
Ela wd 2a . . . . Lei **28**

Diafragma electro-magnetică Elm. 53



pentru amplificarea şi purificarea muzicei de petefon . . . . Lei **1.840**

Difuzoare Telefunken

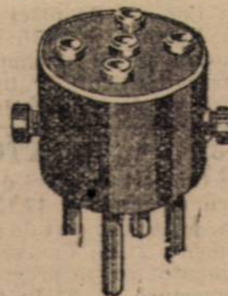


Arcophon 3 difuzorul mare de concert, în cutie de stejar . . Lei **5.400**
Arcophon 5 difuzorul mare de concert, execuţie de lux . . . Lei **7.000**



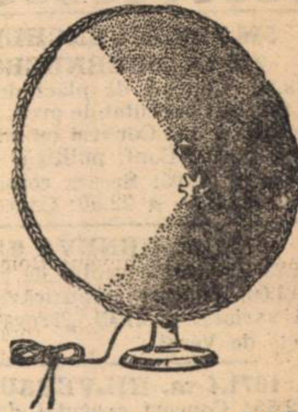
Arcophon 4 difuzorul mic de concert . . . . Lei **3.000**

Conectorul BW



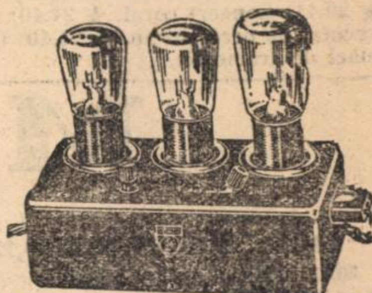
pentru schimbarea unui post alimentat prin baterii într'unul alimentat prin curent alternativ p. lămpi . . Lei **100**

Difuzorul popular L 666



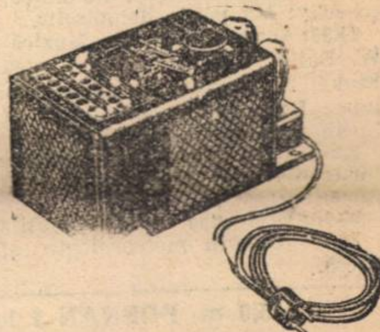
ca membrană cronică . . Lei **1.700**

Amplificatoare

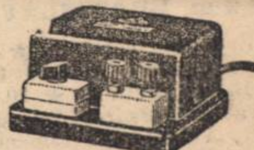


Elv. 73 cu 3 lămpi, 2 etaje Lei **2.000**
Elv. 74 cu 3 lămpi, 3 etaje Lei **2.600**

Redresoare



„Siemens Heizanode" Rfz. 18
Redresorul curentului anodic pentru aparate mari şi pentru încărcarea acumulatorilor, complect. Lei **3.800**



Redresorul metalic „Protos" pentru încărcarea acumulatorilor. Lei **1.908**

Redresorul A pentru curent anodic la aparate mici . . Lei **2.900**

Redresorul W pentru curent anodic şi alimentarea filamentului cu curent alternativ la aparatele mici Lei **3.400**

Reductorul Siemens Rfs 8 pentru tensiunea anodică dela reţeaua cu curent continuu . Lei **2.700**



TELEFUNKEN

Experienţa cea mai veche — Construcţiunile cele mai moderne

Vânzarea en gros: **Soc. Anon. fost Eugeniu Behles, Bucureşti—Calea Rahovei No. 10-12**



APARATE
direct la priză
sau cu baterii
DEPOZIT:
Comptuar Metalurgic
S. A. R.
Bucureşti
Str. Brezoianu, 20



536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert executat de orch. Häusler. ★ 18: Lectură. ★ 19: Concert cu muzică de cameră. ★ 20.30: Conf. politică. ★ 21.05: Ora veselă. ★ 22.05: Serata consacrată lui Anton Tschehov. ★ 22.50: Concert de pian.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

14.25: Concert executat de puintetul radio. ★ 21.06: Concert cumuzicăvariată. cu muzică variată. ★ 21.45: „Trovatore" operă în 4 acte de Verdi.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.10: Concert de la teatrul Rembradt. ★ 18.41: Concert executat de quintetul radio. ★ 20.41: Concert coral. ★ 21.40: Concert executat de orch. radio. ★ 23.40: Concert de plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul.★ 21.40: Concert de muzică uşoară. 23: Ultimele noutăţi.

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.56: Trans. serviciului religios. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Muzică uşoară dela cafeneaua „Gastronomia. ★ 21.05; Curs de limba franceză. ★ 21.30: Concert seral.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Radio concert.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Pentru gospodine. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Cărţi noi. ★ 18: Trans. din Berlin, concert. ★ 20.55: Pentru agricultori. ★

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi.★ 13.10: Concert de orgă. ★ 17.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.40: Causerie. ★ 20.40: Concert de orch.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

14.30: Concert simfonic. ★ 15.05: Urmarea concertului. ★ 17.45: Muzică de dans.★ 20.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.15 : Radio concert.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Ora, meteorul. ★ 21: Conf. ★ 21.20: Concert. ★ 22.15: Conf. ★ 22.35: Concert.

Marţi

16 Iulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

20.45: Lecţie de limba engleză: d. prof. Andrews.

21: D-na Iulia Drosdowska: canto; Chopin: Tristeze; Weckerlin: Jeunes Fillettes; Puccini: Arie din „Rigoletto"; Tschaikowsky: Berceuse; Glière: Romance; Dragomischscky: Ma pétite demoiselle.

21.30: Orchestra radio: Muzică de salon: W. Balfe: Uvertura „Die Ziegeunerin"; F. Finke: Fragmente din opere clasice; L. Delibes: Balet indian din opera „Lakmé"; J. Strauss: Fantezie din „Voevodul ţiganilor".

22: D-l Gh. Nichifor — profesor universitar (conferinţă) „Generatorii de energie cosmică.

22.15: Orchestra radio — continuare.

22.50: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Bursa. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Concert de solişti. ★ 20.40: Conf. ★ 21: Concert popular. ★ 23.45: Muzică de dans.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13: Emisiune agricolă. ★ 17.30: Trans. din Brno. Concert. ★ 18.30: Conf. industrială. ★ 18.50: Recitări. ★ 20.05: Concert al orch. radio: Puccini: Arie din opera „Turandot"; Veixutemp: Concert No. IV; Bizet: Arie din „Pescuitorii de Perle"; Vanza: Cântece slovace; Chopin: Cântece poloneze; Novak: Cântece populare slovace. ★ 21: Trans. din Brno. Recitări. ★ 21.20: Muzică de dans. ★ 23.20: Trans. din Praga. Muzică de dans.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.05: Concert de orch. ★ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.05: Conf. tehnică. ★ 20.05: Concert executat de trio-ul radio. ★ 21.20: Muzică de dans. ★ 23: Trans. din Praga, ştiri sportive.

374 m. BARCELONA 3,5 kw.

15: Concert al orch. radio. ★ 24.05: Concert coral. ★ 24.35: Concert al orch. radio.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

18: Concert al quartetului radio. ★ 20.15: Concert cu muzică variată. ★ 22: Emisiune teatrală.

230,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Pentru copii. ★ 17: Concert al orch. Kelch. ★ 20: Pentru lucrători. ★ 21: Concert cu muzică din operete. ★ 22.20: Ora literară. ★ 23.30: Muzică de dans, depe vaporul Bremen.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Concert executat de quartetul Sidak. ★ 21: Ştiri de presă.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

16.40: Trans. din Varşovia, comunicate economice. ★ 17.30: Trans. din Varşovia, audiţie pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 21: Trans. din Varşovia, concert.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

15.35: Ora copiilor. ★ 17: Conferinţă muzicală. ★ 17.30: Conferinţă sportivă. 19: Concert. ★ 20.05: Conf. psihologică. ★ 20.30: Cu microfonul prin Breslau. ★ Rapsodie americană.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

18: Concert cu muzică variată. ★ 18.30: Ora.meteorul.★ 22.30: Concert executat de quartetul radio.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Muzică dela restaurantul „Wivel". ★ 16.30: Concert distractiv. ★ 19.50: Meteorul. ★ 20: Presa. ★ 21: Concert de cor şi solişti. ★ 22.15: Concert de pian. ★ 23: Concert de orch. 24: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13: Trans. din Brno şi Bratislava, emisiune agricolă. ★ 13.20: Trans, din Bratislava, concert. ★ 14.55: Bursa. ★ 17.30: Trans. din Brno, concert. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 20.05: Trans. din Brno, concert. ★ 21: Trans. din Brno, conf. ★ 22.20: Cântece. ★ 22.40: Concert de pian. ★ 23.20: Trans. din Brno şi Bratislava, muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.05: Lectură. ★ 16.16: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Inaugurarea primului voiaj al trasatlanticului „Bremen". ★ 21.05: Muzică veselă. ★ 23: Muzică de dans.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de plăci de gramofon.★16.45: Pentru doamne. ★ 17.15: Concert al orch. radio. ★ 18: Concert de pe bordul vaporului „Bremen". 21.15: Concert executat de orch. filarmonică cu un program compus din arii şi ouverturi. ★ 22.30: Concert de lieduri vechi germane. ★ 23.45: Concert al orch. Kauffmann.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert al orch. radio. Liszt: „Mephisto"; Lehar: „Paganini". ★ 15.15: Concert de cântece. ★ 15.30: Concert de orch. ★ 23.30: Concert de chitară havaiene. ★ 22.45: Concert de orch. ★ 23: Concert al orch. radio. Rossini: „Bărbierul din Sevilla"; Massenet: „Werther"; Messenet: „Manon"; Bizet: arie din „Carmen". ★ 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. municipale. ★ 17.45: Pentru gospodine. ★ 18: Continuarea concertului. ★ 21.30: Concert cu muzică din operete. ★ 22: Concert de lied-uri. ★ 23.15: Concert cu muzică veselă.

RADIOBALTIC
Iată un nume ce trebue reţinut de orice amator de radio.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17.30: Pentru copii. ★ 18.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Concert. ★ 20.20: Trans. din Krakovia, conf. ★ 21: Trans. din Varşovia, concert.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 22: Muzică de dans. ★ 24: Concert cu muzică spaniolă.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

13: Trans. din Praga, emisiune agricolă. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 18.45: Conf. ★ 20: Trans. din Praga, concert al filarmonicei cehe.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19: Concert de acordeon. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Causerie. ★ 21: Concert. ★ 21.55: Causerie agricolă. ★ dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14.15: Concert executat de trio radio. ★

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al capelei Kobert. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 17.25: Pentru lucrători. ★ 18: Trans. din Hamburg, Lansarea vaporului „Bremen". ★ 21.15: Concert seral executat de orch. radio. ★ 22: „Supărarea nu se întinde, când ai radio în casă" comedie de Adolf Uzarski, In continuare concert cu muzică de cameră consacrat operilor lui Haydn.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Pentru agricultori. ★ 18: Trans. din Hamburg, plecarea vaporului „Bermen". ★ 19: Concert de pian. ★ 19.40: Cărţi noi. ★ 21: Trans. operei „André Chenier" de Illika.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al capelei Carletti. ★ 18.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.33: Pentru agricultori. ★ 21: Concert de pian şi cello. ★ 21.50: Concert de lie-duri internaţionale.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.15: Meteorul, ştiri.★ 20,30: Pentru gospodine. ★ 21: Concert de orch. 22.30: Meteorul, ştiri.

504,2 m. MILANO 7 kw.

14.35: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ Concert cu muzică variată.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

20: Curs de limba flamandă. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22: Radio concert. ★ 22.30: Conf.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Silving. Filippucci: marş; Eysler: vals; Eber: Symphonische Vorspiel; Minan: Imploration; Friml-Artok: Dämmerung; Goldmark: fantezie din opera Regina din Saba; Beethoven: Trio în C-moll; Luigini: Türkischer Carnaval; Dostal: vals; Gilbert: potpouri din opereta Die keusche Susanne; Kockert: Heidenacht; Robrecht: dans. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de capela Karl Haupt: marş; Strauss: vals; Strauss: uv. operetei Prinţul Mathusalem; Grieg: Eu te iubesc; Puccini: fantezie din opera Madame Butterfly; Doelle: Cântec; Suppe: vals; Berger: Cântec; Lehar: potpouri din opereta Ţareviciul; Nelson: marş. ★ **18.45:** Pentru tineret. Soarta Austriei, conf. ţinută de Othman Biegler. ★ **19.30:** Obiceiul plantelor de cameră Kartusi, conf. ţinută de Louis Andreas. ★ **20:** Circulaţia străinilor şi importanţa financiară în statele Europei conf. ţinută de Richard. ★ **20.30:** Conf. ţinută de Ludwig arell. ★ **21:** Ora, meteorul. ★ **21.05:** Concert de pian şi violoncel. Otto Schulhof (pian) Richard Rotschak (violoncel). Beethoven: Ein Mädchen oder Weibchen; Die Zauberflöte; Schumann: Cântec de seară; Bach Sarabande; Lalo: Cântec rusesc; Bortkiewicz: Etude; Chopin: Mazurka; Leoncavallo: Impromptus. ★ **22.05:** Concert coral executat de Mella Gilbert. La pian prof. Erich Meler. Verdi arie din Don Carlos; Ponchielli: rugăciune din Gioconda; Saint-Saens arie din Samson şi Dalila; Janauschek: arie din Jenufa. ★ **22.30:** Concert cu muzică uşoară executat de capela Silving Geissler. Ziehrer Polonesa; Strauss: vals; Lehar: Tinereţea mea, uv.; Ascher: In Heiligenstadt am Bach; Siede: Intermezzo; Reitinger: Cântec; Morena: potpouri: Silving: dans. Stolz: Im Prater blühn wieder die Bäume; Strauss: Cântec; Eysler: marş. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

12.10 Audiţie religioasă. ★ 12.55: Concert executat de trio-ul radio. In continuare muzică gramofon. ★ 18.25: Causerie, ★

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

14.30: Concert simfonic. ★ 15.05: Urmarea concertului. ★ 17.45: Radio concert. ★ 22.35: Radio concert.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Ora, meteorul. ★ 21: Conf. ★ 21.20: Pentru agricultori. ★ 21.40: Concert. ★ 22.15: Concert.

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.35: Meteorul. ★ 19: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Conf. ★ 21: Concert popular. ★ 23: Meteorul,în continuare concert.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

15.45: Pentru doamne. ★ 17: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18: Trans. din Bremen, primul voiaj al transtlanticului „Bremen" ★ 19: Concert de orgă. ★ 21: Concert cu muzică de cameră. ★ 22.20: „Zece fete şi nici un bărbat" operetă de Supee.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert executat de trio-ul radio. Rossini: uv.; Micheli: Angelus; Renée: Elegie; Beethoven: trio în Si be-moll major; Morena :Alo, Viena; Demaret: Caressante; Kalmann: Prinţesa circului; Buday: Blues; Schlemmel: Tango; Brodszky: fox-trot. ★ 12.10: Serviciul internaţional despre înălţimea apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ★ 13.05: Concert de orch. acompaniat de fanfară. ★ 17: Pentru copii. ★ 18.10: Concert al orch. de ţigani Farcas Jenö. ★ 19: Causerie. ★ 19.30: Concert cu fragmente din operete, orch. dirijată de T. Polgar. Lehar: Eva, uv.; Strauss: intermezzo din opereta Soldatul de şocolată; Puccini: Madame Butterfly; Jakoby: Sybill potpouri; Rachmaninoff: arie; Rubinstein: Dans de nuntă din Kasmir; Tosti-Malia: serenadă; Friml: vals.

Acumulator modern
Leonidauto
pentru
Placă şi Filament

760 m. GENEVA 0,25 kw.

★ 21.05: Concert executat de orch. radio. ★ 22.15: Concert cu muzică italiană.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.40: Pentru doamne. ★ 15.25: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.10: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.10: Concert executat de orch. radio, consacrat operilor lui Richard Wagner. ★ 23.40: Concert dela hotel Britania.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. 18: Bursa. ★ 19: Muzică turcească.★ 21.30: Ora, meteorul.★ 21.40: Concert: Liszt: „Rapsodie Nr. 14"; Nachez: „Dansul ţiganilor"; Tschaikowsky: „Nocturnă". ★ 23: Ultimele noutăţi.

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.

17.30: Petnru copii. ★ 18.15: Conf. sportivă. ★ 19: Concert de solo-uri. ★ 21: Concert popular. ★ 23.20: Comunicate sportive .

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.0: Radio concert.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Pentru doamne. ★ 17.30: Conf. muzicală. ★ 18: Trans. din Leipzig, concert. ★ 20.55: Pentru agricultori.

„RADIONEL"
BUCUREŞTI
26, Bulevardul Brătianu, 26
TELEFON 205|27

REPREZENTANT GENERAL
AL CASELOR
„RADIOLA-SFER"
ŞI
„RADIOTECHNIQUE"
PARIS

Mercuri

17 Iulie 1929

394 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.

18-19: Orchestra radio: Muzică de salon; E. Urbach: Fragmente di operile lui Schubert; P. Mascagni: Fantezie din opera „Iris"; L. v. Beethoven: Adagio cantabile din septetul op. 20; A. Ponchiell: Dansul orelor (muzică de balet) din opera „Gioconda". **21:** D-l Metzner — violină; Tartini: Sonata VI re major; Bériot: Dixieme Air varie; Lipinski: Concert militar. **21.30:** D-na Gros — canto; Saint-Saens: Arie din „Samson și Dalila"; Verdi: Arie din „Trovatore"; Chaminade: Voix du Large; Schumann: Frühlingsnacht; Schumann: Märzveilchen; Pfeiffer: Malgré moi; Cesar Franck: Nunta roselor; Nicolae Polychroniade: Despărțire; Cântec popular: Mugur, mugurel. **22:** Prezentări literare — d. Adrian Maniu: Despre Gala Galction. **22.15:** D-ra Lăzărescu piano; Beethoven: Rondo și Capriccio; Reger: Gavotte; Rachmaninoff: Humoresque; Moussorsky: Glumă copilărească; Chopin: Trei studii. **22.45:** Buletin meteorologic și știri de presă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.05: Conf. ★ 18.20:

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13: Trans. din Brno, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga, concert de orch. ★ 18.30: Pentru copii. ★ 19: Creștinismul și civilizația, conf. ★ 20: Concert executat de filarmonica cehă.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Muzică de clopote. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.10: Concert de orch. Wagner: „Lohengrin" uv.; Saint-Saens: „Samson și Dalila"; Smetana: fantezie din „Dalibor". ★ 19.35: Conf. istorică. ★ 20: Trans. din Praga, concert executat de filarmonica cehă.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Pentru copii. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Pentru părinți. ★ 21: „Frumoasa dela Strand" operetă de Holländer. ★ 23.30: Muzică de dans.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

18: Concert al quartetului radio. ★ 20.15: Concert cu muzică variată. ★ 21.55: Concert cu muzică ușoară.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Trans. din Lyubliana. ★ 23.30: Știri de presă.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varșovia, concert. ★ 20.25: Trans. din Varșovia, conf. ★ 21.30: Trans. din Varșovia, concert. ★ 22.30: Trans. din Poznan, audiție literară. ★ 23.45: Trans. concertului dela restaurantul „Pavillon".

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17.30: Concert de lieduri. ★ 18: Jazz la două piane. 19.25: Conf. psihologică. ★ 20.25: Ora agricultorului. 21.15: Muzică amuzantă. ★ 23: Știri și sfaturi radiofonice.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

18: Concert cu muzică variată. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.30: „Zaza" operă de Leoncavallo.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16: Trans. muzicei din grădina zoologică. ★ 20: Inf. de presă. ★ 21: Informațiuni. ★ 21.15: Trans. teatrală „Frederica" operetă în 3 acte de Franz Lehar.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13,20: Trans. din Brno, concert. ★ 14.15: Bursa. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 18.40: Pentru copii. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 20: Trans. din Brno, Bratislava și Kosice, noutăți, în continuare concert al filarmonicei cehe. ★ 23: Știri sportive.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

11.50: Pentru gospodine. ★ 13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Pentru tineret. Din vremuri fără grijl, Cântece și recitări. ★ 19.55: Pentru lucrători. ★ 21: Concert cu muzică populară. ★ 23: Muzică de dans.

374 m. BARCELONA 3,5 kw.

15: Concert al orch. radio. ★ 23.05: Concert al orch. radio. 24.05: Concert coral.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13: Concert de promenadă. ★ 16: Pentru copii. ★ 17.15: Trans. din Frankfurt Concert. ★ 19.30: Conf. teatrală. ★ 20.30: Curs de limba esperanto. ★ 21.15: Trans. din Frankfurt, Concert de pian. ★ 22.30: Lectură.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de solo-uri. Strauss: vals; Rimsky-Korsakoff: „Imnul soarelui"; Dvorak: „Dans slav". ★ 15: Cântece. ★ 15.15: Muzică de dans. ★ 22.30: Concert simfonic. ★ 23: Concert al orch. radio.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. municipale. ★ 18.45: Pentru copii. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Concert simfonic.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Trans. din Varșovia, conf. ★ 19: Concert popular. ★ 20.25: Conf. istorică. ★ 21: Trans. din Kracovia, conf. ★ 21.30: Concert.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Concert de plăci de gramofon. ★ 1: Concert coral. ★ 2.30: Muzică de dans.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13: Trans. din Praga, emisiune agricolă. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga și Bratislava, pentru doamne. ★ 20.05: Trans. din Praga, concert al orch. radio. ★ 22: Conf. ★ 22.20: Concert militar. ★ 23: Trans. din Praga, știri sportive.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19: Pentru copii. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Causerie. ★ 21: Concert cu muzică din operetă. ★ 23.30 Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

„Prietenul Fritz" operă de Mascagni. 14.15: Concert executat de trio radio. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 22:

Hautparleur
LENZOLA

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orch. radio. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 17.30: Pentru doamne. ★ 18.35: Concert de fanfară. ★ 20.15: Despre planul Young, conf. politică. ★ 21: Concert seral. ★ 21.30: Trans. din Königswusterhausen, Miercurea veselă. In continuare muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

16.30: Pentru doamne. ★ 17: Conf. sportivă. ★ 18: Pentru tineret. ★ 19.15: Conf. juridică. 20.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Concert dela „Luna Park". ★ 2p.30: Concert coral. In continuare muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.32: Concert al orch. radio. ★ 17: Concert al capelei Carletti. ★ 18.15: Pentru tineret. ★ 21: Concert cu muzică de balet.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.15: Meteorul, știri. ★ 20,30: Conf. ★ 21: Concert de orch. ★ 22: Emisiune teatrală. ★ 22.30: Causerie.

504,2 m. MILANO 7 kw.

14.35: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.25: Concert cu muzică ușoară.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Concert executat de trio-ul radio. ★ 20: Causerie. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30:Jurnalul vorbit. ★ 22.15: Concert al orch. radio. ★ 22.30: Conf.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Silving. Artok: marș; Fetras: vals; Pierne: Baschische Rapsodie; Leoncavallo: fantezie. Fredericksen; Serenadă; Ketelbey: Dans; Kreisler: Refren vechiu; Mendelsohn: marș; Lincke: Unter Liebchens Fenster; Offenbach: Pariser Leben potpouri; Fucik: Wenn die Geigen schweigen. ★ 16.15: Trans. de radiofotografii. ★ 17: Concert de după amiază executat de orch. Adolf Pauscher. Klein marș; Häuser: Simfonie în E-moll; Lange: Echose of Irland; Markhoff: dans; Lehar: Cântec din Friederika; King: The more we are together; Mohr: Resignation; Jäger: vals; Nicholls: My Inspiration is you; Casucci: Cântec; Kollo: marș; Berger: Wenn mein Mäderl hier wärl; Ralph: potpouri. ★ **19:** Concert coral dirijat de Sonja Palm. Cântece de Gustav Mahler și Joh. Brahms. La pian Otto Schulhof. ★ **19.20:** Christian Spanner-Hansen citește din propriile opere cu ocazia aniversării a 70 de ani. ★ **20:** Conf. ținută de Julius Kloss. ★ **20.30:** Conf. de călătorie ținută de Karl Gianoni. ★ **21:** Ora, meteorul. ★ **21.05:** Serată veselă. Cântec Lvovsky, Gisa Wilke, Otto Löwe. Indra uv.; Lehar: vals; Eilenberg: Cântec; Delibes: vals din baletul Coppelia; Lehar: arie din Friederika; Sullivan potpouri din opereta The Mikado; Keler-Bela: uv.; Lilienau: vals; Arnold: Cântec; Gastaldan: Romanță; Dietrich: Cântec; Zeller: cântec din opereta Der Kellermeister; Komzak: marș. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

J. WAPPNER
Casă de încredere fondată în anul 1885
BUCUREȘTI
Cal. Victoriei, 49 (lângă Palatul Regal) Str. Lipscani, 85 (vis-a-vis de Lupoaica)
APARATE și PIESE detașate RADIO
EN GROS — Preț curent la cerere — EN DETAIL

528,2 m. RIGA 4 kw.

13.35: Meteorul. ★ 19: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Conf. ★ 21: Concert popular. ★ 23: Meteorul. în continuare concert. ★ 23.30: Muzică de dans.

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. radio, cu muzică pentru copii. ★ 18: Pentru copii. ★ 18.45: Pentru tineret. ★ 21.20: Die Krautschneiderhäussler" piesă populară în 4 acte de Tremmel. ★ 22.45: Muzică de dans, în continuare, muzică de pe bordul vaporului „Bremen".

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

12.10: Serviciul internațional asupra înălțimei apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universității. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.30: Curs de semnale Morse. ★ 17.10: Conf. ★ 18.10: Causerie. ★ 19: Arii ungurești executate de M. J. Cselényi, membră la teatru național acompaniată de och. de țigani Bura Sandor. ★ 20.15: Poșta radio-amatorilor. ★ 21: Reprezentație de operă în studio. Madame Butterfly în 3 acte de Puccini. ★ 23.20: Ora, meteorul, în continuare jazz.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

14.25: Concert executat de quintetul radio. 21.06: Concert executat de orch. radio. ★ 22.08: Emisiune teatrală.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

14.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.10: Concert executat de quintetul radio. ★ 17.40: Concert al orch. radio. ★ 20.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.55: Concert din salonul de cură.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19: Muzică turcească. ★ 21.30 Ora, meteorul. ★ 21.40: Concer Schubert: „Andante"; Rachmaninoff: Concert de trio; Glincka: „Rusia și Mudmila" uv.; ★ 23: Ultimeel noutăți.

1415 m. VARȘOVIA 10 kw

12.56: Trans. serviciului religios. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Comunicate economice. ★ 17.30: Concert de plăci de gramofon. 19: Concert dela cinematograful „Casino". ★ 23.45: Trans. din Krakovia, muzică de dans.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Radio concert.

RENUMITELE DIFUZOARE
AMPLION
SE GASESC DE VANZARE LA „ENERGIA", S. A. R. BUCUREȘTI
B-dul Brătianu No. 11 — precum și în toate magazinele serioase.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Muzică pentru copii. ★ 13.50: Pentru agricultori. ★ 16: Conf. technică. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 18: Trans. din Hamburg, concert. 19.55: Conf. artistică. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ★ 13.10: Concert. ★ 15.10: Concert. ★ 17.40: Pentru copii. ★ 19.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.40: Concert.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

14: Conf. ★ 14.30: Concert simfonic. ★ 15.05: Urmarea concertului. ★ 18.15: Pentru copii. ★ 22.05: Radio concert.

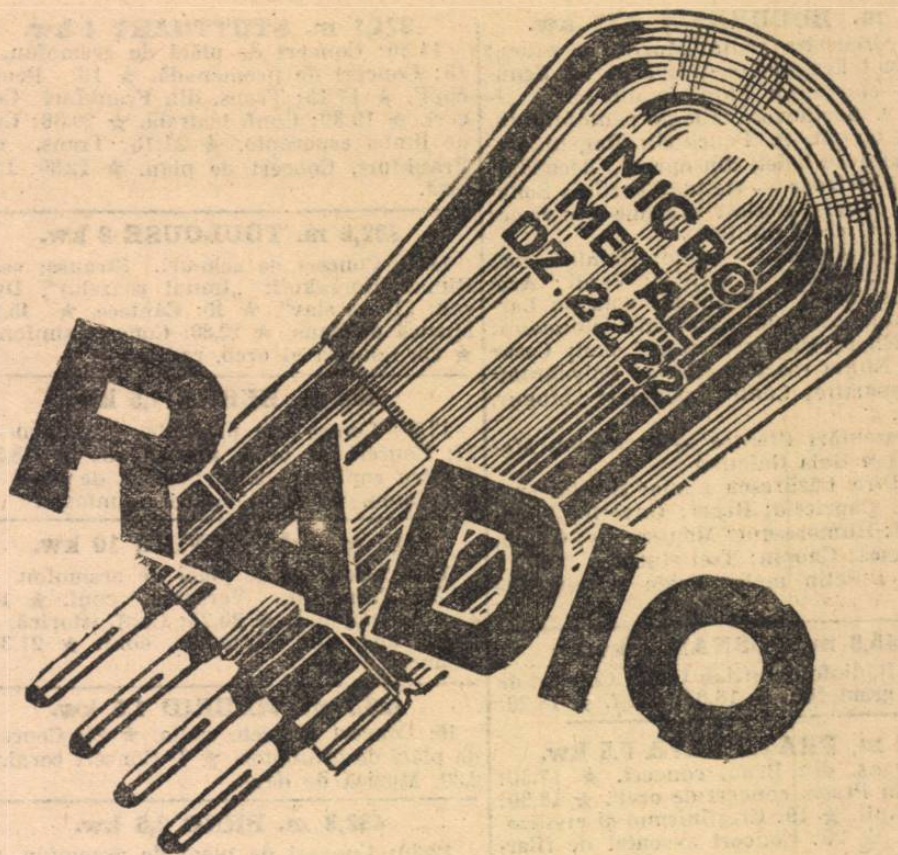
2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Ora, meteorul. ★ 21.30: Conf. medicală. 21.50: Concert. ★ 22.15: Concert.

Lămpile
Vatea
sunt recunoscute
cele mai
bune

UNIVERSITATII
-IAȘI-

METAL-RADIO



Joi

18 Iulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

18: Orchestra Sipiceanu: Muzică uşoară.

21: Orchestra radio; Urbach: La isvorul lui Tschaikowsky; F. Neruda Berceuse slave; E. Cazaneuve: Gavotte des pages; J. Danbé: Menuet; R. Leoncavallo: Fantezie din opera „Paiaţe"; M. Moszkowsky: Serenada; J. Massenet: Aragoneza (baletul din Cid); E. Kalman: Potpouri din „Prinţesa Circului".

22: D-l T. Teodorescu-Branişte: Revista literară şi artistică.

22.15: Orchestra radio — continuare.

22.45: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Bursa. ★ 18.10: Curs de alfabetul Morse. ★ 19: Concert de solo-uri. ★ 20.20: Conf. agricolă. ★ 23.15: Radiofotografii.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13.20: Concert de orch. ★ 17.30: Trans. conf.din Brno, concert. ★ 18: Poveştile populare slovace despre soare, conf. ★ 20.05: Concert. ★ 21: Trans. din Brno, emisiune teatrală. ★ 22: Concert de vioară.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Muzică de clopote. ★ 13.05: Concert de orch. ★ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Conf. istorică. ★ 19.20: Conf. literară. ★ 19.35: Ricitări. ★ 20.05: Trans. din Bratislava, concert. ★ 22: Trans. din Praga, concert.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 21: Recitări. ★ 21.45: Concert cu muzică antică.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

18: Concert al quartetului radio. ★ 20.15: Concert cu muzică variată. ★ 21.30: Trans. unei opere din Milano.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Trans. din Praga. ★ 23: Concert seral cu muzică uşoară.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

16.40: Trans. din Varşovia, comunicate economice. ★ 17.30: Audiţie pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Causerie pentru doamne. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.45: Trans. din Varşovia, concert din restaurant.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Ora cărţii. ★ 17.30: Concert amuzant. ★. 19: Probleme economice. ★ 19.50: Conf. sportivă. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 20.50: Conf. pedagogică. ★ 21.15: „Prinsoarea", comedie în trei acte de Carl Sloboda. ★ 23: Ştiri, în continuare muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

18: Concert cu muzică variată. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.02: „Traviata" operă de Verdi.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Muzică dela restaurantul Wivel". ★ 16.30: Concert distractiv. ★ 19.20: Conf. ★ 21: Concert vocal şi instrumental cu program de muzică rhenan. ★ 22.30: Muzică uşoară.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13: Trans. din Brno şi Bratislava, emisiune agricolă. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Trans. din Brno, concert. ★ 18.30: Conf. ★ 19.25: Pentru doamne. ★ 20.05: Trans. unei comedii. ★ 22: Concert pentru vioară. ★ 23.20: Concert de plăci de gramofon.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Concert cu program compus din fragmente din operete. 22.15: Oră literară. ★ 23.05: Ora, meteorul, ştiri de presă.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

17.15: Concert al orch. radio cu program compus din muzică italiană. ★ 20: Conf. technică. ★ 21.15: Serată consacrată lui Heinrich Marschner, In continuare trans. openei comice „Der Holzdieb" de Heinrich Marschner. ★ 23: Trans. piesei „Die Natleine" de Karl Köstlin. In continuare muzică de dans.

374 m. BARCELONA 3,5 kw.

15: Concert al orch. radio. ★ 23.05: Concert al orch. radio. 24.05: Muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert al orch. radio. Macagni: „Cavaleria rusticană"; Haendel: „Sonată în ut-minor". ★ 15.15: Cântece ruseşti, ★ 15.30: Concert cu orch. vieneză. Strauss: vals. ★ 22.30: Tango-uri. ★ 22.45: Concert simfonic. ★ 23.15: Concert cu fragmente din operete. ★ 23.45: Muzică de dans.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17.30: Audiţie pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Concert popular. ★ 20.20: Conf. sportivă. ★ 21: Curs de alfabetul Morse. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.45: Concert.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24.30: Concert de fanfară.

Hautparleur
LENZOLA

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Praga şi Bratislava, concert al orch. radio. ★ 15.30: Bursa. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 20.05: Trans. din Praga, concert de orch. ★ 21.45: Trans. din Praga, cântece. ★ 22: Muzică din operete. ★ 23.20: Trans. din Praga, concert.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Causerie. ★ 21: Muzică uşoară. ★ 21:55: Causerie agricolă.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14.15: Concert executat de trio radio. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 22: Concert al orch. radio.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Concert al capelei Kobert. ★ 15.30: Pentru cinefili. ★ 16: Pentru copii. ★ 18.35: Concert seral. ★ 18.50: Trans. din Frankfurt. Concert al orch. radio. ★ 19: Concert de pian. ★ 20.15: Curs de limba spaniolă. ★ 21.45: Concert al orch. radio cu dansuri antice şi moderne, In continuare muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

12.30: Pentru agricultori. ★ 17.30: Conf. filozofică. ★ 18: Concert de lied-uri. In continuare ceai dansant dela hotel Kaiserhof. ★ 19: Lectură. ★ 22: Concert de vioară şi pian. In continuare muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12.32: Concert executat de quintetul radio. ★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al capelei Carletti. ★ 18.15: Pentru copii. ★ 21: Serată consacrată operelor lui Strauss.

504,2 m. MILANO 7 kw.

14.35: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: „Cavaleria rusticană" operă de Mascagni.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Concert executat de trio-ul radio. ★ 20: Curs de limba flamanda. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22.15: Concert al orch. radio.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Ph .dela Cerda. Lehar: marş; Spary: Venedig in Wien, uv.; Robrecht vals; Krenek: fantezie din opera Jonny spielt auf; Nedbal: Hans leneşul : Gilbert: dans din opereta Polnische Wirtschaft; Schumann: Cântec; Mussorgsky: arie din opera Boris Godunow; Granichstaädten :potpouri din opereta Orlow; Egen: Was nützen mir die schönsten Nelken. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de quartetul Silving: Mozart: uv.; Benatzky: vals; Schreiner: Schumann-Album; Cowler: dans; Verdi: fantezie din opera Trubadurul; Kalmann: vals; Morena: Cântec; Young: Ob du glüklich bost. ★ **19:** Conf. ★ **19.30:** Poveşti pentru mari şi mici istorisite de Alice Lach. ★ **20:** Conf. ţinută de Ing. Erwin Deinlein. ★ **20.30:** Conf. ştiinţifică ţinută de dr. Otto Pesta. ★ **21:** Ora, meteorul. ★ **21.05:** Concert simfonic executat de orch. vieneză dirijat de dr. Walter Cornelius. Weber: Turandot, uv.; Tschaikowsky: Capriccio italien; Bethoven: Concert de pian în G-dur No. 4; Gal: două cântece Der Arzt der Zobeide; Schubert: muzică de balet din Rosamunda; Bethoven: Simfonia No. 8. In continuare concert seral executat de capela Hans Korngold şi C. M. Winternitz. Henderson: dans Donaldson: My Blues Heaven; Rosen: Eine schöne weise Chrysantheme: Yellen: Am schönsten ist meine Heimat: Bee: Slow Gee-Gee; Jerome :dans; Stitzel: Blues; Henderson: dan; May: Der Duft, der eine Schöne Frau begleitet; Woods: dans: Dougherty: Oh! You-oo! Have No Idea; Young: Ob du glüklich bist; Carlton: Constantinopole One Step. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

Atelierul de Reparaţii şi Transformări de
Aparate de Radio
Angajează specialişti serioşi cu rutină
Adresa Baruch Bulev. Basarab 61

528,2 m. RIGA 4 kw.

13: Informaţiuni, preţul mărfurilor. ★ 19: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Concert simfonic. ★ 23: Meteorul.

REPREZENTANŢA GENERALĂ



BUCUREŞTI I
Str. Mihai-Vodă No. 9
vis-a-vis de VAMA POSTEI

INCERCAŢI LA
RADIO CENTRALA
Sursa cea mai eftină pentru cumpărarea pieselor detaşate şi aparatelor de radio
Reparaţiuni, transformări, modificări
cu preţuri reduse

538,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

15: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert executat de quartetul Rosenberger. ★ 18: Lectură. ★ 19: Muzică de cameră cu chitară. ★ 21.35: Concert executat deorch. radio. ★ 22.30: Conf. literară. ★ 23.25: Concert executat de trio-ul radio.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert executat de trio-ul radio. Amadei: suită; Kunok: dans rus; Mendelsohn: trio; Cortopessi: Rusticanella; Lindsay: Marquisette; Barna: Dolores; Fenyvessy: kiss me. ★ 12.10: Serviciul internaţional despre înălţimea apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ★ 13.05 Concert executat de orch. regimentului 1 de Honvezi, dirijat de M. Fricsay. ★ 17: Şcoala liberă a T. F .F.-ului. Cântece ungare, arii din opera Aida; Gy. Toronyi: arie din opera Carmen; arie din opera Faust. ★ 18.20: Concert cu muzică uşoară, orch. dirijată de T. Polgar. Weber: Preziosa, uv.; Meyerbeer: Hughenoţii fantezie; Wagner: fantezie; Puccini: Giana Schichi; Wagner: marş din opera Rienzi. ★ 19.45: Lectură. ★ 20.25: Concert cu concursul d-nei Palffy (cor) şi M. P. Hütter (violoncel) la pian M. T. Polgar. ★ 21.30: Poem dramatic. ★ 22.30: Concert de saxofon dirijat de A. Lakatos, la pian M. T. Polgar. ★ 23.05: Concert al orch. de ţigani Farkas Jenö.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.20: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.06: Concert executat de orch. radio. ★ 22: Trans unei oprete.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

15.10 Concert dela teatrul Citty. ★ 18.41: Cancert executat de orch. radio. ★ 20.55: Conf. ★ 24.10: Ştiri de presă. In continuare concert executat de orch. Gyula Horvath.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19: Muzică turcească. ★ 21.30 Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert cu muzică de ţigani. ★ 23: Ultimele noutăţi.

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon.. ★ 17.30: Pentru copii. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Concert de solo-uri. ★ 20.25: Comunicate meteorologice şi agricole. ★ 21.30: Concert popular. ★ 23.45: Muzică de dans dela dancing-ul „Oaza".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Radio concert.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

7: Gimnastică matinală. ★ 19.30: Conf. istorică. ★ 20: Berlinul şi provincia, conf. în continuare lectură.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ★ 13.10: Concert. ★ 19.40: Concert executat de corul copiilor. ★ 21.40: Concert.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

14: Causerie. ★ 14.30: Concert simfonic. ★ 15.05: Urmarea concertului. ★ 17.45: Concert al orch. radio. ★ 20.35: Concert de plăci de gramofon.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Ora, meteorul. ★ 21: Conf. ★ 21.20 Concert. ★ 22.15: Concert. ★ 22.35: Pentru Ucrainieni.

Vineri

19 Iulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

18-19: Orchestra radio — muzică de operă; L. Hérold: Uvertura „Zampa"; A. Catalani: Fantezie din opera „La Wally"; A. Rubinstein: Muzica de balet din opera „Demonul"; I. Offenbach: „Intermezzo şi barcarola din opera Povestirile lui Hoffmann".

21: D-l Constantin Dumitrescu — tenor; Tosti: Donna vorei morir; Lalo: Arie din „Le Roi d'Ys"; Verdi: Arie din „Traviata"; D. Constantin Dumitrescu şi d-na Ermy Rizzardi; Mascagni: Duet din „Cavaleria Rusticană".

21.30: D. Ţepuş (flaut); Baciu: Dorul melodie populară aranjată de N. Ţepuş; Gaubert: Sur la plaine; Dumitrescu Berceuse I; Mauchuet: La flûte de Pan (Partea I: Pan et les Bergers).

22: D-l T. Arghezi: Critica modei.

22.15: D-na Ermy Rizzardi — soprană dramatică; Puccini: Arie din „Manon"; Tagllaferri: Mandulinata a Napule; Nutile: Mama mia che vo'sape; D-na Ermy Rizzardi şi d. Const. Dumitrescu; Puccini: Duet din actul III-lea din „Tosca".

22.45: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.30: Curs de limba nleză. ★ 19: Concert de solo-uri. ★ 20.15: Conf. ★ 21: Conf. ★ 21.15: Audiţie pentru militari. 21.30: Concert simfonic. ★ 23.45: Muzică de dans din restaurantul „Carton".

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13.20: Trans din Brno. ★ 17.30: Concert de orch. ★ 18.30: Conferinţă despre istoria desvoltării japoniei. ★ 19.10 : Conferinţă sportivă. ★ 20.30: Trans. din Kosice, emisiune teatrală. ★ 21: Concert de orch. ★ 22: Trans. din Kosice, concert. ★ 23.20: Trans. din Praga. Muzică de dans.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

18.10: Concert de orch. Chopin: „Polonaise militar"; Offenbach: „Conte d'Hoffman"; Boccherini: „Menuet şi quintette". ★ 20.15: Conf. literară. ★ 21: Trans. din Bratislava, concert. ★ 22.20 : Trans. din Bratislava, concert.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

16.30: Poveşti. ★ 17: Pentru doamne. ★ 17.30: Concert al orch. municipale. ★ 20: Oraşele sfinte, conf. ★ 21.05: Concert de fanfară. ★ 23.30: Muzică de dans.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

18: Concert al quartetului radio. ★ 20.15: Concert cu muzică variată. ★ 21.30: Concert simfonic.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

17: Pentru părinţi. ★ 17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20: Comunicate sportive. ★ 21.05: Cutia cu scrisori. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 23: Trans. din Varşovia, comunicate.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Concer texecutat de quartetul Sidak. ★ 23: Concert seral.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17.30: Concert amuzant. ★ 19.15: Conf. literară 19.40: Conf. sportivă. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 20.50: Conf. medicală. ★ 21.15: Concert popular. ★ 23.10: Ştiri.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

18: Concert cu muzică variată. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ Emisiune teatrală şi mu-

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Muzică dela restaurantul „Wivel". ★ 16.40: Radiobal pentru capii. ★ 19.20: Conf. ★ 20: Presa. ★ 21: Concert de harmonici. ★ 23: Concert vocal şi instrumental.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Brno, concert. ★ 14.55: Bursa. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 22: Trans. din Brno, muzică din operete. ★ 23.15: Trans. din Brno şi Bratislava, concert de jazz.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru gospodine. ★ 17.30: Concert de solo-uri. ★ 20.30: Conf. ★ 22: Concert consacrat operilor lui Liszt. ★ 23: Muzică de dans.

374 m. BARCELONA 3,5 kw.

15 : Concert executat de sextetul radio. ★ 23.05: Concert al orch. radio. ★ 24.05: Concert al orch. radio.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert de fanfară. ★ 19: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 19.15: Conf. literară despre lord Byron. ★ 21.15: Concert al orch. filarmonice cu program compus din serenade. ★ 22.30: Serată consacrată lui Gottfried Keller. ★ 24: Ora Schlagerelor.

RADIO Ing. LANTOS

Calea Victoriei No. 16 — Pasagiul Vilacros No. 3

Bucureşti

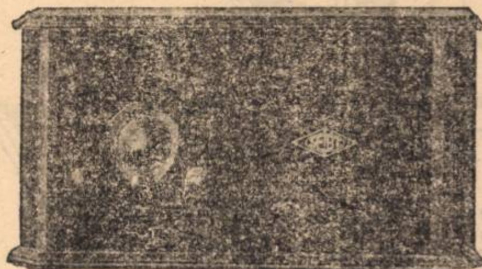
Reparaţiuni, transformări modificări şi construcţiuni

Atelier special pentru repararea căştilor

UN NOU APARAT

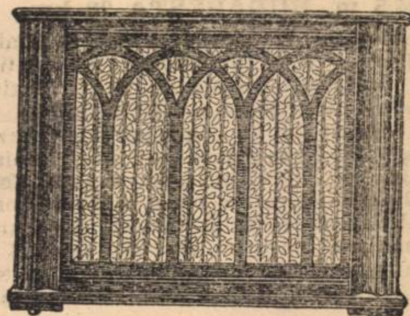
SEIBT

cu trei lămpi de mare capacitate, cu legătura la reţea, pentru 125 şi 220 volţi curent alternativ.



Tipul EW 399

Avantajele sale: Punerea în funcţiune foarte uşoară. Funcţionarea cea mai sigură. Cheltueli minime de întreţinere.



Furnizat împreună cu un haut-parleur:

Execuţie artistică. Redare admirabilă a vocei şi a muzicii.

Tip. TL 188

CEREŢI CATALOGUL SPECIAL DE LA

Dr. Georg Seibt, Berlin-Schöneberg

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de solo-uri. ★ 15.15: Muzică de dans. ★ 22.30: Concert cu fragmente din operete. Puccini: „Madame Butterfly"; Massenet: „Manon"; Massenet: „Werther". ★ 23: Concert executat de orch. radio.Wagner: „Rienzi"; Saint-Saens: „Dans macabru"; Puccini: „Boema".

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. municipale. ★ 21.15: Emisiune teatrală.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Causerie. ★ 19: Concert popular. ★ 20.20: Conf. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 24: Cutia cu scrisori.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 1: Concert coral.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Praga şi Bratislava, concert al orch. radio. ★ 15.30: Bursa. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 20.05: Tr. din Praga, concert de orch. ★ 21.45: Trans. din Praga, cântece. ★ 22: Muzică din operete. ★ 23.20: Trans. din Praga, concert.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19: Pentru tineret. ★ 19,20: Muzică populară. ★ 19.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Causerie. ★ 21; Concert militar. ★ 22: Recitări. ★ 22.40: Muzică uşoară.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14.15: Concert executat de trio radio. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 22: Trans. unei operete.

462,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.

13.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orch. Jean Brunna dela cafeneaua „Corso". ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 18: Pentru tineret. ★ 18.35: Concert seral executat de asociaţia muzicală din Düsseldorf. ★ 20.15 : Curs de limba engleză. ★ 21: Trans. piesei „Die Hermannsschlacht", dramă muzicală în 5 acte de Gustav Kneip, In continuare muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.15: Pentru agricultori. ★ 17: Conf. sportiv. ★ 18: Concert al orch. Alfred Brox. ★ 20: Conf. technică. ★ 21: Concert cu muzică modernă.

504,2 m. MILANO 7 kw.

14.35: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio ★ 21.30: Concert simfonic.

Hautparleur LENZOLA

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetu Silving. Neumann: marş; Lindsay: vals Rimsky-Korsakoff: Eine Mainacht uv. Smet: Cântec; Mozart: Trio în G-dur; Offenbach: fantezie din Bijutierul din Toledo Zimbalist: Dans naţional; Ottenheimer vals; Dellinger: potpouri din opereta Do Cezar; Pfeffer: vals; Mayer: potpouri ungureşti; Dostal: potpouri din opereta Polnische Wirschaft; Salabert: Cei trei muschetari. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de quartetul Ph. dela Cerda. Lehar: marş; Supp: Cavaleria uşoară, uv.; Lehar: vals Brahms: Quintet de pian op. 26; Kollo dans; Mannfred: potpouri; Eilenberg: In der Waldschmiede; Künecke: potpouri din Sat fără clopot. ★ **18.45:** Concert: Schubert Raslose Liebe; Schubert: Du bist die Ru Delphine; Concert de vioară. Kreisler: Preludiu; Pergolessi: Aria; Kreisler: Cântec de dragoste; Concert coral executat de Edmund Brand; Grieg: Herbsturm; Grob: So über Saat und Sommertraum; d'Albert: dans din opera Tiefland; Zieritz: Cântece jauoneze. ★ **19.50:** Conf. medicală ţinută de prof. Preiss ★ **20.10:** Conf. de călătorie ţinută de dr Karl Gianoni. ★ **20.40:** Ora, meteorul. ★ **20.45:** Humorul în cântece. Ruch: Einfältig Balade; Pech des Armen; Der Handwerksbursche; Schneidergewicht; Schumacjer Das Stelldichen; Genée: Das Freulein an der Himmelsfür; Strauss Die musik komm

UNIVERSITĂŢII IAŞI

★ 21.40: Concert cu muzică de cameră. Dvorak: Quartet pentru două viori două violine și violoncel op. 97 în Es-dur; Glazounow: Quartet. In continuare concert seral executat de orch. Otto Wacek. Erwin: Vier Worte nur; Rotter: In einer kleinen Konditorei; Grünwald: Madeleine; Fall: arie din opereta Trandafiri din Floridas; Ziehrer: vals. Lehar: cântec din opera Friederika; Verdi: fantezie din opera Traviata; Moszkovsky: Serenadă op. 15; Strauss: vals: Asch: marș: Strauss: Blues; Komzak: potpouri; Schrammel: marș. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

AMATORI! Nu dați aparatul la reparat până nu veți încerca la
Atelierul Baruch
Bulevardul Basarab, 61
Lucrările se primesc între 7—10 seara

536.7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

15.45: Pentru doamne. ★ 17: Concert executat de orch. Frick. ★ 18: Lectură. ★ 19: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Conf. medicală. ★ 21.15: Concert simfonic, executat de orchestrat radio. ★ 23.20: Concert de pe bordul vaporului „Bremen".

528.2 m. RIGA 4 kw.

13: Informațiuni' prețul mărfurilor. ★ 19. Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Conf. ★ 21: Concert popular.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert al orch. de balalaici Szmirnoff Szergej. ★ 12.15: Serviciul internațional despre înălțimea apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universității. ★ 13.05: Concert dat cu concursul d-nei Erzsi Csillag (cor) și Imre Bodo (violoncel) la pian T. Polgar. ★ 17: Pentru copii. ★ 18.15: Concert al orch. Kalmann Tibor. ★ 19.30: Conf. în limba germană. ★ 20: Concert cu muzică religioasă. ★ 21: Știri. ★ 21.30: Concert executat de orch. regimetntului 1 de Honvezi. ★ 23.05: Concert al orch. de țigani Horvath Bela.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

13.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 15.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.10: Conf. ★ 16.40: Concert executat de quintetul radio. ★ 17.55: Recitat de orgă. ★ 18.55: „Traviata" operă de Verdi. ★ 20.55: Conf. ★ 21.55: Concert simfonic. ★ 24.10: Muzică de dans.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19: Muzică turcească. ★ 21.30 Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert: Kalmann: „Prințesa Circului"; Scherapow: vals; Langer: „Grossmütterchen"; ★ 23: Ultimele noutăți.

1415 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Comunicate economice. ★ 17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Causerie. ★ 19: Concert al orch. de mandoliniști. ★ 21.30: Concert simfonic. ★

1480 PARIS (Eiffel) 50

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Trans. teatrală.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Curs de limba engleză. ★ 13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17: Curs de literatura engleză. ★ 18: Trans. din Berlin, concert. ★ 19: Conf. teatrală. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40 : Pentru bolnavi. ★ 10 : Concert de plăci de gramofon. ★ 20.10: Causerie. ★ 22.10: Continuarea concertului.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

14.30: Concert simfonic. ★ 15.05: Urmarea concertului. ★ 17.45: Radio concert. ★ 20.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.35: Concert al orch. radio.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Ora, meteorul. ★ 21: Conf. ★ 21.40: Concert. ★ 22.15: Concert.

Aparate de Radio
Garantate vinde în RATE
„MOBILATUL"
Calea Victoriei 93
Prețuri de fabrică
Cel mai bine asortat cu piese pentru radio, mai eftine ca oriunde
Cereți catalogul. Piesele le vând încercate, de calitate bună.
Se repară Acumulatori, Căști, Difusore, Hutparleururi, Aparate de Radio orice fel de sistem
Inchiriez Acumulatori, Hautparleururi mari, Aparate de radio.
CEREȚI CATALOGUL GRATUIT
Cutii lustruite pentru Radio și Mobiler pentru Radio cutii pentru acumulatori, schelete pentru cadre.
Mare asortiment cu prețuri mici

BATISTA
PYRAMID
MARCA INREGISTRATĂ
MARCA INREGISTRATĂ
CEA·MAI·BVNĂ
iop

Sâmbătă

Sâmbătă 20 Iulie 1929

394 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.

18-19: Jassul „Cărăbuș" compus din elemente românești; Muzică de dans.

21: D-na Alexandrina Zaloznaia—canto ; Verdi' Arie din „Trovatore"; Mascagni: Arie Santuzza din „Cavaleria Rusticană"; Cerepnin: Eu te-aș săruta—romanță; Catalani: Romanța din „La Wally"; Tschaikowsky : Aria Elisei din „Dama de Pică"; Clugzam: Cântec de leagăn.

21.30: D-ra Degen: piano; Bach Liszt : Weinenklagen; Liszt: Sposolizzio; Schumann: Warum; Schumann: Aufscwung.

22.15: Muzica militară a regimentului 1 grăniceri; Wagner: „Nibelungii" marș; Suppé: Uvertura „Dama de Pică"; Reinhard : Ochii femeilor; Paderewsky: Menuett; Wiest: Nunta țărănească — fantezie națională; Verdi: Fantezie din „Aida"; Fucik : „Prințul de coroană" mars.

22: Dl. I. Nistor: In memoria Regelui Ferdinand (doi ani dela moartea saș.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13.20: Concert de orchestră. ★ 17.30: Trans. din Brno. Concert. ★ 18.30: Conf. ★ 18.50: Recitări. ★ 20: Ora, meteorul. ★ 20.05: Concert. Tchaicowsky: Serenade melancolique; Scott: Arii și dansuri negre; Listzt: Armonie de seară; Dvorak: Arii din opera „Nimfa"; Wienavsky: Romanță; Dvorak: Cântece țigănești. ★ 21: Concert de orch. ★ 22: Trans. din Brno, muzică de dans. ★ 23.25: Muzică de dans.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Muzică de clopote. ★ 13.05: Concert de orch. Beethoven: „Egmond" uv.; Grieg: „Peer Gynt" suită; Giordamo: „Fedora" fantezie. ★ 18.30: Pentru copii. ★ 21.15: Muzică de dans. ★ 23: Trans. din Praga, știri sportive.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

18: Concert al quartetului radio. ★ 20.15: Concert cu muzică variată. ★ 22.05: „Casa cu trei fete" comedie în 3 acte de Schubert.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. radio. ★ 18.45: Concert de arii și lied-uri. ★ 23.30: Muzică de dans.

308.3 m. ZAGREB 0,7 kw.

21.30: Concert cu muzică slavă. ★ 22.30: Concert coral executat de asociația „Frankopan".

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

19: Audiție pentru copii. ★ 21.30: Trans. din Varșovia, concert. ★ 23.45: Trans. din Varșovia, concert din restaurant.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17.15: Concert amuzant 18.45: Pentru cinefili. 19.20: Curs de esperanto. ★ 19.30: Ora cărții. ★ 20.05: Pentru agricultori. ★ 21: Trans. din Berlin: „Gospodărie poloneză" operetă în trei acte de Jean Gilbert. ★ 23: Știri. ★ 23.30: Muzică de dans..

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

18: Concert cu muzică variată. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.02: Emisiune teatrală și muzică.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.
16.30: Concert distractiv. ★ 20: Informaţiuni de presă. ★ 21: Lecturi şi cântece din operile lui Ludwig Hohlstein. ★ 22.35: Concert popular de orch. 23.45: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 14.55: Bursa. ★ 17.10: Pentru doamne. ★ 17.30: Trans. din Brno, concert. ★ 18.40: Pentru lucrători. ★ 19: Recitări. ★ 20.05: Trans. din Brno, concert. ★ 20.45: Conf. ★ 22: Cântece. ★ 22.15: Trans. din Brno, muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert de la băile Dürenberg. ★ 21: Concert de fanfară. ★ 23.30: Radio-Cabaret.

374 m. BARCELONA 3,5 kw.
15: Concert al orch. radio. 23.10: Concert executat de orch. radio. ★ 24.05: Trans. din Madrid.

374,1 m. STUTTGART 4 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Pentru tineret. ★ 16: Concert al orch. radio. ★ 17.30: Trans. din Heidelberg, deschiderea serbărilor festive din Heidelberg. ★ 21: Serată veselă. ★ 22.30: Concert cu program compus din marşuri. ★ 23.45: „Nelson Cabaret", în continuare muzică de dans.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.
14.45: Concert de solo-uri. ★ 15.15: Melodii. 22.30: Concert cu muzică militară. ★ 22.45: Cântece. ★ 23: Concert simfonic. ★ 23.20: Concert cu fragmente din operete. ★ 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.
13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. municipale. ★ 18.45: Pentru copii. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Concert al orch. municipale. ★ 22: Emisiune teatrală. ★ 23.15: Concert nocturn al orch. municipale. ★ 23.45: Muzică de dans.

Hautparleur
LENZOLA
„COLUMBIA"
Calea Victoriei, 33 — Telefon 327/61

416 m. KATTOWICE 10 kw.
17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.20: Cutia cu scrisori. ★ 19: Pentru copii. ★ 20.20: Causerie. ★ 21: Conf. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, conf. ★ 23.45: Muzică de dans.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.
16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24. Emisiune teatrală.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 15.30: Bursa. ★ 17.30: Pentru tineret. ★ 20.06: Concert al orch. radio. ★ 20.55: Conf. ★ 21.20: Trans. teatrală. ★ 22: Concert de orch. ★ 23.20: Revistă teatrală. ★ 23.25: Muzică de dans.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.
18: Concert de plăci de gramofon. 19: Pentru copii. ★ 19.30: Comedie. ★ 20.45: Causerie. ★ 21: Cabaret. ★ 22.45: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.
14.15: Concert executat de trio radio. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 22: Concert de fanfară.

452,2 m. LANGENBERG 25 kw.
263,2 m. Colonia 2 kw.
265,5 m. MUENSTER 0,5 kw.
455,9 m. Aachen 1,5 kw.
13.25: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orch. Kobert. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 17: Conf. politică. ★ 17.20: Pentru doamne. ★ 18.10: Curs de limba engleză. ★ 18.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.50: Curs de semnale Morse. ★ 20.15: Pentru lucrători. ★ 21: Serată veselă, în continuare muzică de dans.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.
13.15: Pentru agricultori. 17.30: Pentru grădinari. ★ 18: Concert al orch. radio. ★ 20.30: Despre Spania, conf. ★ 21.15: Trans. operetei „Cum râde şi cum plânge Berlinul" de Berg. In continuare muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.
12.32: Concert executat de quintetul radio. ★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al capelei Carletti. ★ 18.15: Concert de harmonice. ★ 21: Concert executat de quintetul radio. ★ 23.10: Concert de plăci de gramofon.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.
20.15: Meteorul. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Concert de orch. ★ 22: Recitări. ★ 22.30: Meteorul, causerie. ★ 23.05: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.
14.35: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Concert cu muzică variată.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.
19: Matineu dansant. ★ 19.45: Curs de limba engleză. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22.15: Concert al orch. radio. ★ 23: Concert, în continuare ştiri de presă.

519,9 m. VIENA 15 kw.
12: Concert matinal executat de quartetul Ph. dela Cerda. Komzak: marş; Kerner: uv.; Ziehrer: vals; Marx: suită; Lehar: potpouri din opereta Paganini; Jäger: vals; Egen: Cântec; Kockert: Intermezzo; d'Albert: fantezie din opera Ochii morţi; Dvorak: Două dansuri slave; Raymond: Ich hab mei Herz in Heidelberg verloren. ★ 16.15: Trans. de radiofotografii. ★ 17: Concert de după amiază executat de orch. Ludwig Werba. Johannes Brahms: Cântece germane; La pian Ernst Bednarik. Lenek: arie din opera Toros Heimkehr; Lehar: vals; Urbach: Niebelungii fantezie; Borchert: potpouri din Boema; Fucik: marş. ★ 18.45: Poveşti pentru mari şi mici istorisite de Grete Bach. ★ 19.15: Concert cu muzică de cameră. Haydn: quartet în D-dur op. 50; Schubert: quartet în A-moll; Beethoven: 32 variaţiuni pentru 2 piane; Brahms: Rapsodie în Gmoll. ★ 20.30: Serată consacrată lui Robert Hammerling. ★ 21.10: Ora, meteorul. ★ 21.15: Trans. operetei O singură noapte piesă în 3 acte de Leopold Jacobson şi Rudolf Oesterreicher, muzica de Robert Stolz.

528,2 m. RIGA 4 kw.
13: Informaţiuni, preţul mărfurilor. ★ 13.35: Meteorul. ★ 19: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Conf. ★ 21: Concert popular. ★ 23: Meteorul, în continuare concert. 23.30: Muzică de dans.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.
13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert executat de trio-ul radio. ★ 19: Concert de mandoline. ★ 21.35: Serată distractivă, în continuare, muzică de dans.

Onor. clientelă s'a convins de preţurile reduse cu care execută ori ce Reparaţie şi Transformări, conform procedurilor personale.
Atelierul BARUCH
Bulev. Basarab 61 (Tramvai 19, 20)
N. B. se fac ori ce fel de reparaţiuni de la lei 20
Reparaţiile se primesc numai dela 7 seara

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.
10.15: Concert executat de orch. regimentului I de ţigani. ★ 12.10: Serviciul internaţional despre înălţimea apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii ★ 13.05: Concert al orch. de ţigani Rigo Jancsi. ★ 17: Causerie. ★ 18.10: Matineu literar. ★ 19: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.30: Concert de orch. dirijat de M. D. Bor cu concursul d-rei Lilly Christian. Mozart: Nunta lui Figaro; Goldmark: La reine de Saba; Liszt: Loreley; Wagner: arie din opera Tannhäuser; Mendelsohn: Simfonia a III-a. ★ 20.45: Reprezentarea unei comedii în studio. Nyari zivatar comedie în 3 acte de M. Gyula Molnar. ★ 23.05: Concert al orch. de ţigani Rigo Jancsi.

760 m. GENEVA 0,5 kw.
13.20: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.05: Concert executat de orch. radio. ★ 22.08: Concert nocturn.

1250 CONSTANTINOPOL 5 kw.
17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19: Muzică turcească. ★ 21.30 Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert: Drigo: „Polonesa"; Lehar: „Frasquita"; Sarasate: „Andalouse". ★ 23: Ultimele noutăţi.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.
13.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 15.40: Conf. ★ 19.25: Concert executat de orch radio. ★ 20.25: Recital de pian.

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.
12.56: Trans. serviciului religios. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Pentru copii. ★ 21.30: Concert popular executat de orch. filarmonicei din Varşovia. ★ 23.45: Muzică de dans dela dancing-ul „Oaza".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.
20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Concert al orch. radio.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
13: Curs de limba franceză. 13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: pentru doamne. ★ 17.30: Conf. literară. ★ 18: Trans. din Hamburg. ★ 19: Conf. muzicală. ★ 19.30: Conf. literară. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1852 m. HUIZEN 10 kw.
12.10: Audiţie religioasă. ★ 12.55: Concert executat de trio-ul radio. In continuare muzică de gramofon. ★ 18.25: Causerie. ★ 22.10 Ştiri de presă.

Şcoala Electro-Mecanică Bucureşti
Calea Călăraşilor, 104
predă cursuri tehnice
prin corespondenţă
Absolvenţii pot deveni Desenatori. Conductori tehnici, Ajutori de inginer etc.
Prospectul şi programul se trimit contra lei 10 mărci poştale

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.
14.30: Concert simfonic. ★ 17.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.15: Muzică de dans. ★ 21.45: Rezultate sportive. ★ 22.15: Radio concert. ★ 23.30: Muzică de dans.

2000 m. KOWNO 7 kw.
13: Ora, meteorul. ★ 21.30: Sport. ★ 21.50: Concert. ★ 22.15: Concert.

Stadiul actual al problemei transmiterii imaginilor la distanţă

Problema transmiterii imaginilor la distanţă face parte dintr'o problemă cu caracter mai general, şi anume: **„Problema transmiterii imaginilor în timp şi spaţiu".**

In ceeace priveşte transmiterea imaginelor în **timp** problema a fost rezolvită încă din 1829 de către francezii **Niepce** şi **Dagnerre**, prin invenţiunea **fotografiei**. Această născocire a fost considerabil perfecţionată de atunci şi până în zilele noastre, aşa în cât avem posibilitatea de a conserva şi transmite în timp imaginile fixe în culorile lor naturale **(fotografia în culori)** precum şi imaginile mişcătoare în alb-negru **(cinematografie obişnuită)**, în culori naturale **(cinematografia în culori)**; şi înfăşişat cu **reliefu**l lor natural **(stereoscopia)**.

Toate aceste invenţiuni sunt în optică ceeace în acustică este „fonograful" imaginat în 1852 de **Charles Cros** şi realizat în 1887 de **Thomas Alva Edison**.

Dar în vreme ce în acustică transmisiunea sunetelor în spaţiu a fost şi ea complect rezolvată **(Telefonul** lui Graham Bell 1877; lucrările lui **Hertz, Branly, Popov, Marconi, Fleming, Lee de Forest** etc., etc.) prin minunata născocire a Telegrafiei şi **Telefoniei fără fir**, în optică problema tramiterii în spaţiu (la distanţă) a imaginilor nu a putut fi rezolvată în mod practic până în ultimii ani.

Totuşi, cercetătorii în acest domeniu nu au lipsit. Lucrările lui **Bain** (1843), **Bakewell** (1847), **Hipp** (1851), **Caselli** (1855), **Gérard** (1865), **d'Arlincourt, Amstutz, Dunlamy, Palmer, Mills** (1900), **Korn** (1903) au dus la rezultate deja satisfăcătoare la începutul veacului XX. In ceeace priveşte transmiterea imaginilor fixe cu ajutorul unui conductor metalic (fir). Procedeul capătă pe alocuri utilizări comerciale, îngrădite însă de imperfecţiunile inerente naturii soluţiunii adopptate. Deaceea paralel cu transmiterea imaginilor **prin** fir, şi profitând de progresele rapide ale Telegrafiei şi Telefoniei fără fir, **phototelegrafia** încearcă în mod din ce în ce mai sistematic să întrebuinţeze şi dânsa minunatul şi lesniciosul vehicul pe care-l alcătuiesc undele electromagnetice. Astfel se ajunge la ceeace vom numi **„Phototelegrafie fără fir"**, procedeu intrat azi definitiv în domeniul utilizării practice toate marile staţiuni emiţătoare de radio fac, sau vor face într'un timp foarte scurt, transmisiuni de imagini fixe, complectare minunată a serviciului de ştiri şi informaţiuni de presă, rubrică nelipsită a oricărui program de difuziune radiofonică.

Incă din astă toamnă, de exemplu, „Radio-Wien" transmite phototelegrafii după sistemul Căpitanului Fulton, iar aparatul receptor (Fultograful) este tot atât de simplu de manipulat şi nu mai costisitor decât un bun aparat de radio. Tot astfel, graţie legăturii bilaterale phototelegrafice dintre Londra şi New-York, marile ziare americane pot publica zilnic fotografiile evenimentelor însemnate petrecute **cu o zi mai înainte** pe continent!

Dar setea de noutate a spiritului uman nu se putea mulţumi numai cu atâta: trebuia rezolvită problema, cu mult mai grea, a **„viziuni directe"** la distanţă, adică **Televiziunea** propriu zisă. Rezultatele obţinute azi sunt deja atât de mulţumitoare încât, fără a fi profeţi, ne putem aştepta ca în scurtă vreme, poate chiar numai de câteva luni, Televiziunea să iasă din stadiul de laborator în care se află încă în acest moment, spre a păşi pe calea industrializării. Neînchipuită va fi atunci revoluţionarea felului de a trăi al omenirii, care şi aşa s'a transformat cu repeziciune fantasmagorică în ultimii cincisprezece ani. Neînchipuită va fi lărgirea capacităţii de percepere a omului modern, faţă de aceia a generaţiei precedente. Dacă azi Radiofonia poate fi socotită ca cea mai extraordinară invenţiune a tuturor secolelor, mâine când va fi deplin pusă la punct, Televiziunea va ocupa fără contestaţiune posibilă, acest loc de onoare.

De aceea încă de pe acuma nimeni şi cu atât ma puţin Amatorii radiofonişti, nu trebue să nu cunoască principiile fundamentale ale tehnicei teleoptice, şi credem că facem un real serviciu acelora dintre cititorii noştri cari nu au alt izvor de informaţiuni, inaugurând o serie de articole sistematice despre Phototelegrafie şi Televiziune.

* * *

§ 1. **Definiţiuni şi clasificare.** Ne propunem în cele ce urmează să studiem problema mai despărţit.

Transmiterii imaginilor la distanţă, sau prescurtat „T. I. D". Această problemă comportă două ramuri deosebite şi anume:

A. T. I. D. prin fir.
B. T. I. D. fără fir.

Nu ne vom acupa prea mult de punctul A, deoarece metodele car' vor permite rezolvarea punctului B vor putea fi aplicate, cu modificări neînsemnate şi punctului A. Deosebirea esenţială dintre A şi B stă în utilizarea ce se va da fiecăreia din cele două ramuri T. I. D. prin fir va servi mai ales pentru comunicările de ordin praticular, deci secret, între două persoane sau grupări de persoane, în vreme ce T. I. D. fără fir va servi pentru „difuzarea publică" a imaginilor de interes general.

Să considerăm deci mai de aproape Transmisiunea imaginilor la distanţă fără fir. Evident, aceste imagini vor putea fi de două feluri: **negru-albe** (ca cinematograful şi **fotografia** monocrame) sau **colorate** (ca cinematograful şi fotografia în culori). In ceeace priveşte acuma natura imaginei, vom putea avea?

a) **Imagini nemişcătoare**, fixate pe un suport material: documente, manuscrise, desenuri, fotografii, gravuri, imprimate etc.

Transmiterea la distanţă a unor asemenea imagini alcătuieşte o tehnică specială căreia îi vom da numele de **Phototelegrafie**, adică „scriere la distanţă a luminei"; şi nici decum acela greşit de „Telefotografie" care înseamnă „fotografie în distanţă mare", cu ajutorul unui obiectiv telescopic spre exemplu, ceeace este cu totul altceva.

b) Obiecte mobile sau imobile, însufleţite sau nu, a căror imagine tridimensională este transmisă direct, fără nici o preparaţiune specială. Aceasta este **Televiziunea** propriu zisă, care ne va permite să vedem obiectele ce se află în locuri depărtate, fie ele în mişcare fie în repaos. (Artiştii ce joacă pe scena unui teatru, interlocutorul cu care vom întreţine o convorbire prin telefonie fără fir, etc.) Tot din Televiziune va face parte şi „Telecinematograful" adică „vederea la distanţă a unui film", deoarece, afară de mici deosebiri, metodele cari vor servi la realizarea televiziunei vor putea fi aplicate şi pentru realizarea cinematografului la distanţă.

Ordinea în care vom studia diversele probleme mai sus clasificate va fi deci următoarea:

1. **Phototelegra.**
2. **Televiziunea.**
3. **Telecinematograful.**

Vom începe studiul primului capitol într'un articol viitor.

A. S.

RADIO-CLINICA
RADIO-ING. LANTOS
Reparaţiuni — Modernizare — Atelier special pentru repararea căştilor
BUCUREŞTI
Pas. Vilagros No. 3 Cal. Victoriei No. 16

BIBLIOTECA UNIVERSITAŢII IAŞI

313-bis

de: **AL. BAILESCU I. E. B.**

In numărul 13 al revistei „Radiofonia" s'a publicat un montaj simplu de construit pentru ori care amator începător. Rezultatele admirabile ,obținute cu postul 313, descris de d. Ing. Florea, ne fac azi să pășim înainte și să publicăm adaptarea acestuia pentru alimentarea pe rețeaua orașului, adică cu 110 volți curent alternativ.

Principalele calități ale unui aparat receptor constau într'un randament cât mai bun, simplicitate de construcție și un preț de cost cât mai mic posibil. Acesta este cazul aparatului a cărui descriere o dăm azi. Un randament bun, (dacă se poate întrebuința termenul) căci cu un aparat mic de trei lămpi obținem o sensibilitate și o tărie a audiției egală cu a ori cărei superheterodine. Simplicitate în construcție, deoarece în construcția aparatului nu intră decât piese foarte puține datorite numărului restrâns de etaje ,din cari e compus aparatul și schemei sale de principiu, care nu se depărtează de aceea a unui aparat clasic. Prețul de cost, ca o urmare firească a celor spuse, deasemenea este mic. Un alt factor care intervine acum, specific acestui gen de montaje este întreținerea cât se pate de eftină și ușoară, căci montând un astfel de aparat am scăpat cu desăvârșire de grija acumulatorilor de încălzire, a căror întreținere comportă cheltuială și de multe ori neplăceera de a nu avea audiție tocmai atunci când ții mai mult să o ai Bateria anodică de asemenea poate fi înlocuită printr'un transformator special și atunci alimentarea aparatului devine integrală pe sector, iar aparatul ar fi totdeauna gata de funcțiune.

DESCRIEREA APARATULUI

Cuplajul antenei, conform schemei de principiu va fi făcut în Bourne punând un codensator C_3=1000 cm. Cuplajul va fi variabil, iar bobina L_1 va avea 30 spire și L_2 50 spire pentru unde obicinuite de Broadcasting. Acordul se face cu condensatorul C_1 variabil de 500 cm. Se va avea grije ca partea fixă a condensatorului adică statorul să fie legat la grila primei lămpi, și nu parte amobilă. Mai departe se observă că reacțiunea adoptată diferă de aceea a postului 313 prin faptul că avem o reacțiune mixtă. Bobinele L și Re sunt fixe și depărtate între ele de cca. 6—7 cm., lucru ce poate fi experimentat de amator înainte de a se fixa asupra acestei depărtări. Dacă bobinele sunt mai apropiate, intensitatea audiției scade, însă selecțiunea se ameliorează. Amatorul va încerca și va opta pentru ceeace îi va conveni mai bine. Cuplajul se poate face și variabil, tatonările fiind atunci ușurate. Pentru cei ce vor să recepționeze și pe unde lungi este preferabil cuplajul variabil. Grupul bobinelor de reacție și rezonanță, vor fi depărtate de cele ale acordului de 15—20 cm. și vor fi așezate în planuri perpendiculare.

Mecanismul acestei reacțiuni este următorul: o parte din curenții ne detectați, ce scapă dela lampe detectoare, trec prin condensatorul de reacțiune Cr. în bobine Re acționând asupra bobinei L. obținând astfel efectul de reacțiune, care nu trebue împins prea departe. Condensatorul de detecție C_4 va avea o capacitate de 200 cm., iar rezistența R de detecție va fi de 3 megohmi.

Rezistența, cu un capăt va fi legată la grila lămpei de detecție, iar cu celălalt capăt la minusul bateriei de anod. Tot la minus anod se va lega și borna dupe culotul lampei detectoare. Ch este o bobină de choc intercalată între placa detectoare și primarul transformatorului de joasă frequență. Această bobină este eftină și se găsește ușor în comerț. Transformatorul de joasă frequență va fi unul de cea mai bună calitate și va avea raportul 1/3, căci de el depinde într'o bună măsură claritatea și puritatea recepției.

După cum se vede pentru amplificațiunea în joasă frequență nu avem decât un singur etaj echipat cu o lampă de putere, lucru ce este foarte recomandat la aparatele cu alimentație pe sector.

Uitându-ne pe schema de principiu, mai observăm și transformatorul Tc. Acesta se servește la transformarea curentului rețelei în curentul necesar încălzirei filamentului. Transformatorul are secundarul lui împărțit în două spre a putea avea două intensități diferite de încălzire, așa cum avem nevoe. Pe el, deasupra se află situate șase borne în două rânduri de câte trei. Bornele externe ale fiecărui rând, ne dau respectiv tensiunile de 1 volt și 2,5 volți. Bornele dela mijloc sunt legate cu mijloacele înfășurărilor secundare, care vin legate la B.

PIESELE NECESARE

1 condensator variabil de 500 cm. C_1
1 condensator variabil de 500 cm C_2
1 condensator variabil fix de 1000 cm. C_3
1 condensator variabil de 200 cm. C_4
1 condensator variabil pentru reacție de 250 cm. C_5
1 cupla pentru două bobine
3 socluri de lampă
2 suporturi fixe pentru bobine
1 rezistență de detecție de 3 megohmi R
1 bobină de choc Ch.
1 transformator de joasă frequență Rap: 1/3 Tr.
1 transformator de încălzire Tc.
2 jackuri cu două lame
2 fise pentru Haut Parleur și Cască
10 bucșe pentru legături
7 m. sârmă de legături
25 șuruburi diferite pentru fixarea pieselor.
1 placă de ebonită 50X20X5
1 planșetă de lemn 50X20X15
1 cutie pentru aparat (facultativ).

LAMPILE DE INTREBUINȚAT

De data aceasta, lămpile ce le vom întrebuința sunt și ele special construite pentru scopul urmărit adică pentru alimentarea pe sector. Prima lampă este special construită pentru amplificarea în înaltă frequență. Este o lampă cu grile de protecție astfel în cât capacitatea dintre grila de comandă și placă este redusă la minimum, obținând astfel o funcționare a lămpei cât mai stabilă. Spre a evita cuplajele electrostatice și electromagnetice, placa acestei lămpi este legată la o bornă situată deasupra pe globul lămpei, iar la fișa unde de obicei era conectată placa este acum legată grila de protecție. Pentru alimentațiunea filamentului se vor lega bornele filamentale lămpii la bornele transformatorului de încălzire care dau o tensiune de un volt. Tensiunea de placă va fi de 150 volți, iar aceea a grilei de protecție de 75 volți. Cu această tensiune obținem rezultatele maxime. Când nu putem avea la dispoziție tensiunile optime, pentru grila de protecție vom aplica o tensiune care va fi jumătate din aceea aplicată plăcei.

A doua lampă are o înclinare foarte mare ce se obține la o tensiune anodică mai redusă, este special construită pentru detecțiune. Filamentul ei este încălzit la o tensiune de 2.5 volți, dar emisiunea electronică nu se face prin filament ci printr'un strat special „catoda" ce înfășoară filamentul a cărui căldură o primește. O astfel de lampă se zice că este cu încălzire indirectă. Catoda se află legată la o bornă pe culotul lămpei, borna ce se leagă la minusul materiei de anod.

A treia lampă este deasemenea special construită pentru alimentarea pe sector. Ea face parte din familia lămpilor cu grila de protecție, având trei grile, grila normală legată la locul obicinuit. O grilă auxiliară legată la o bornă ce se află pe culotul lămpei și o a treia grilă legată la mijlocul filamentului chiar în interiorul ei. Cu această lampă se poate obține o audiție excepțional de puternică și uniformă pentru toate sunetele deoarece intensitatea curentului ce circula în H. P. este independentă de frequență.

PUNEREA IN FUNCȚIUNE

Bteria de anod se va lega conform notațiilor, iar pentru încălzirea filamentului se va branșa transformatorul de încălzire la priza de curent. Antena, pământul și casca legate la aparat și totul gata de funcțiune.

Intoarcem condensatorii de acord până ce prindem o emisiune, având reacțiunea la limita de acrosaj. Cu ajutorul condensatorului C_2 obținem intensitatea de audiție dorită, iar din variația cuplajului antenei obținem selectivitatea aparatului. Mânuirea lui nu este grea și prin observațiune se poate învăța mai mult decât din orice descriere. Aceasta pentru cei ce n'au mai manevrat până acum un post de recepție. Pentru ceilalți amatori, le pot spune că punerea în funcțiune nu diferă cu nimic de celelalte aparate cu reacțiune.

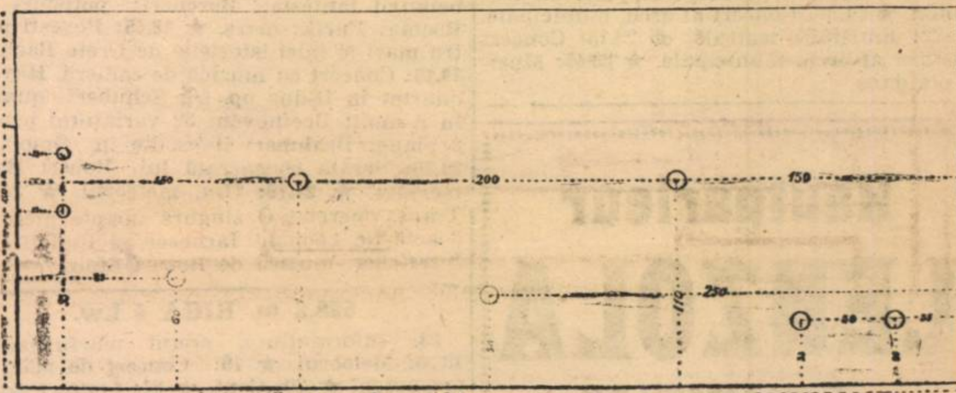
REZULTATE OBȚINUTE

In primul rând tărie în audiție și puritate remarcabilă. Alternanțele curentului nu se aud absolut de loc. Audiția în foarte bun vorbitor este posibilă pentru toate posturile. Timp disponibil nu prea am avut spre a identifica posturile auzite cu el, dar afară de Budapesta, Viena și celelalte posturi obicinuite, am identificat Londra, Toulouse, Berlin, Breslau, Milano, Roma și Leptzig. Astfel se deduce că audiția tuturor posturilor Europene poate fi ceva curent cu acest aparat.

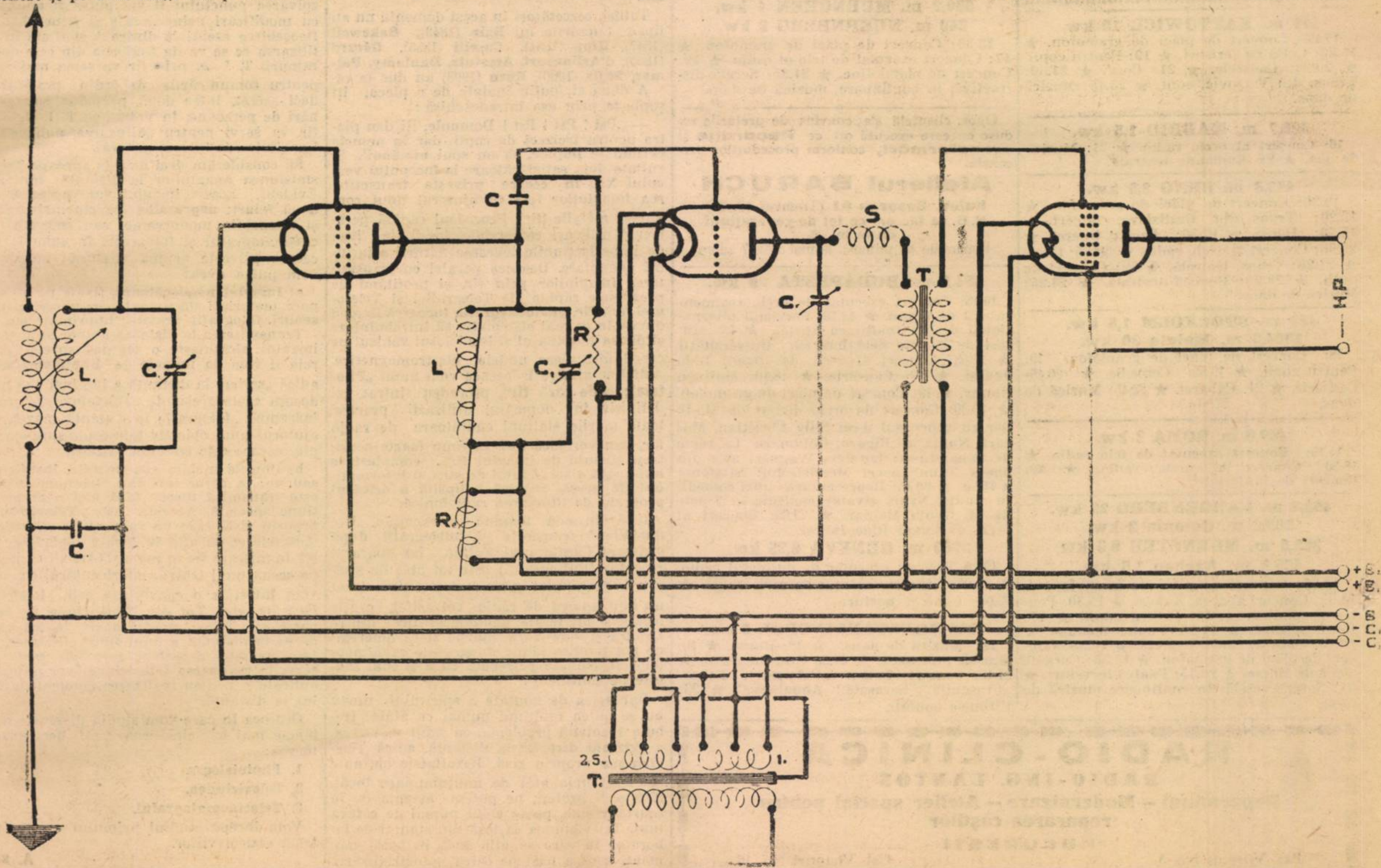
Ca o ultimă recomandație fac atenți pe amatori la alegerea materialelor și la executarea construcției. Antena ce o veți întrebuința va fi unifiliară de 20 m. lungime.

Reușită bună și să ne trimeteți și nouă rezultatele.

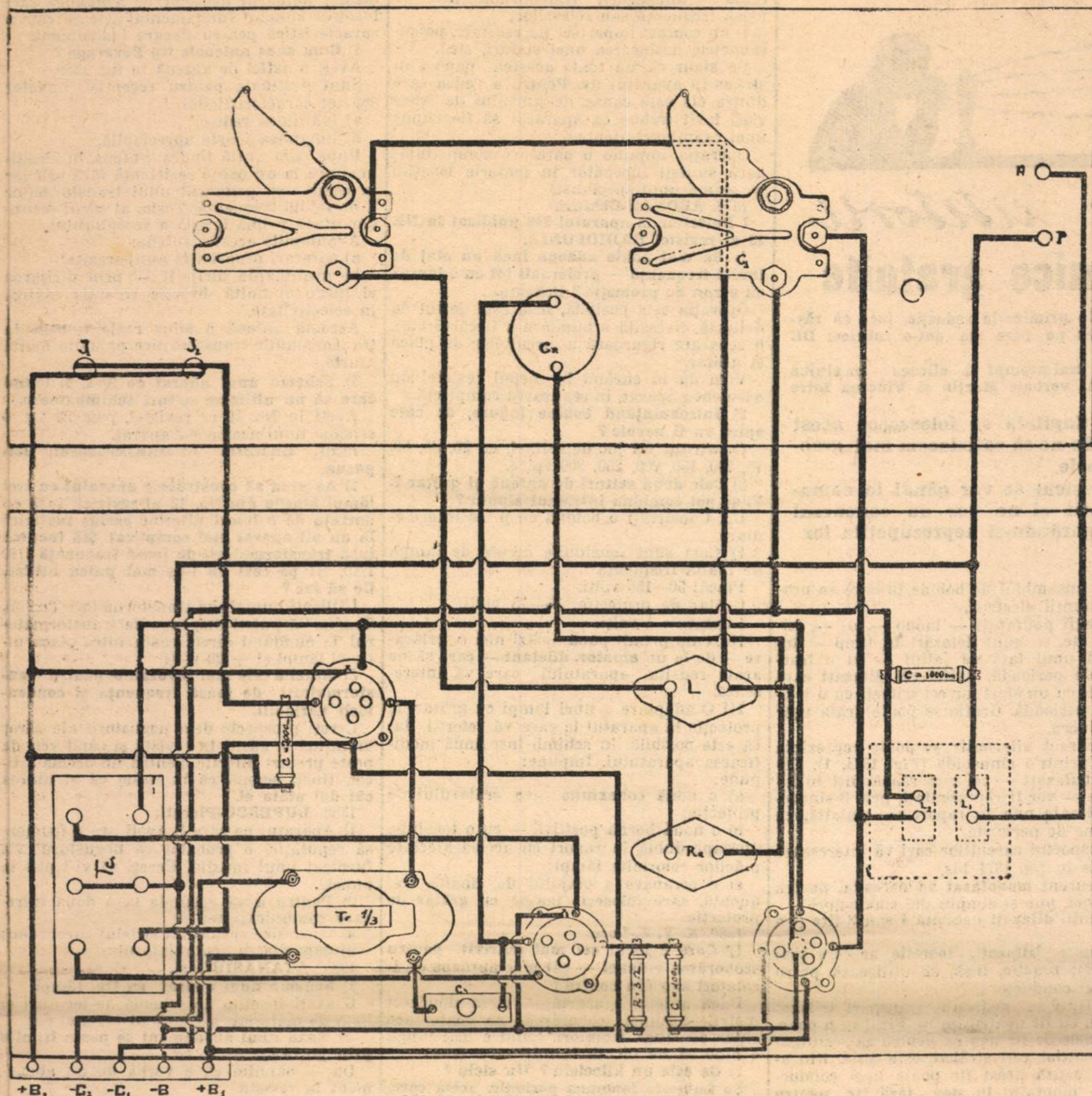
Vezi schema conexiunilor în pag. 17



SCHEMA DE GAURIRE



SCHEMA DE PRINCIPIU



313 bis: SCHEMA CONEXIUNILOR

T.F.F. pe înțelesul tuturor

Am arătat în articolul precedent al acestei rubrici principiul telefoniei fără fir, indicând în linii generale mecanismul emisiunei şi recepţiei radiofonice. Am accentuat cu această ocazie că în timp ce postul de emisiune radiofonică se deosebetşe în mod sensibil de cel destinat emisiunei radiotelegrafice, postul de recepţie dimpotrivă rămâne principial neschimbat atât la telegrafie cât şi la telefonia fără fir.

In practică, aparatele de recepţie radiotelegrafică se deosebesc de cele radiofonice prin unele amănunte de realizare, derivate pe deoparte din faptul că primele sunt destinate în special profesioniştilor, iar celelalte mai mult amatorilor, iar pe de altă parte din gama de lungimi de undă utilizată în emisiunile radiotelegrafice, lungimi mult mai mari decât în cazul emisiunilor radiofonice.

Ne propunem în articolul de faţă să examinăm dispozitivele fundamentale întrebuinţate în recepţie, înzistând numai asupra principiilor generale şi fără a intra în detalii relative la construcţia lor, detalii care deşi foarte utile pentru radio-amatori îşi au un loc mai potrivit în diferitele articole şi cursuri de montaje.

Pentru a putea găsi firul conducător ce leagă între ele diferitele genuri de aparate de recepţie, al căror număr şi varietate apar la prima vedere aproape infinite, le vom încadra în câteva tipuri fundamentale, pe baza unor criterii raţionale şi sistematice, fiecare tip la rândul lui, fiind evident susceptibil de nenumărate variante de detaliu.

Principalele elemente ale unui post de recepţie, din modificarea şi combinarea diferită a căror rezultă diversitatea dispozitivilor receptoare sunt următoarele:

1. culegătorul de unde cu dispozitivul lui de acord (circuit primar); 2. detectorul (circuit secundar); 3. culpajul între cele două cuit secundar); 3. cuplajul între cele două amplificare.

Din aceste patru elemente, principial sunt indispensabile numai culegătorul de unde şi detectorul, cari legate în serie împreună cu casca telefonică alcătuesc un circuit schematic de recepţie reprezentat în fig. 1.

T.F.F. Fig 1

Antenă

Detector

Pământ

De fapt însă lucrurile nu sunt chiar atât de simple. Mai întâi detectorul şi telefonul nu se aşează în general în serie cu culegătorul de unde (antena sau cadrul), pentru motivele pe care le-am indicat cu ocazia examinării recepţiei în radiotelegrafie.

In practică antena şi pământul sau cadrul de recepţie alcătuesc un prim circuit, pe care-l vom numi *primar*, detectorul fiind cuprins într'un al doilea circuit pe care-l numim *secundar*. Pentru a stabili o legătură şi un acord între aceste două circuite oscilante, suntem siliţi să adoptăm un mod de împerechere, un *cuplaj* între ele, de unde rezultă necesitatea celui de-al treilea element mai sus menţionat anume: cuplajul între circuitul primar şi cele secundar.

Pentru a realiza o sintonie cât mai bună a recepţiei este necesar să acordăm circuitele atât între ele cât şi pe lungimea de unde ne conduce la introducerea organelor de acord (selfuri şi condesatori) în circuitul primar şi cel secundar.

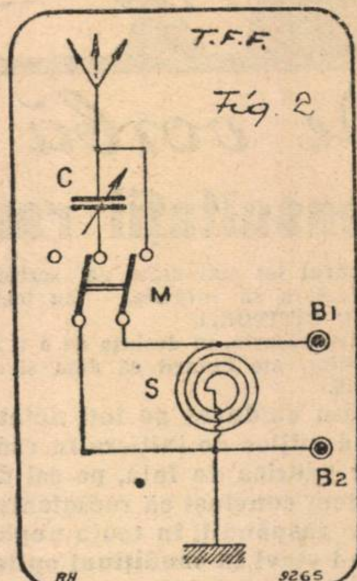
In sfârşit, am văzut că intensitatea semnalelor radioelectrice poate fi considerabil amplificată prin adoptarea amplificatorilor cu lămpi cari, după cum întăresc oscilaţiile înainte sau după detecţia lor, poartă numele de înaltă sau joasă frecvenţă. Atât amplificatorul cu lămpi de înaltă frecvenţă cât şi cei de joasă frecvenţă pot fi cuplaţi cu detectorul şi între ei în mai multe moduri posibile şi pot exista în număr mai mic sau mai mare, alcătuind astfel o varietate, în genul şi în numărul etajelor de amplificare, care creează încă un criteriu de diferenţiere a aparatelor de recepţie

In cazul când nu există circuite de amplificare, casca telefonică este intercalată în circuitul ce conţine detectorul; dacă însă aparatul de recepţie posedă amplificatori de joasă frecvenţă, ea va fi introdusă în circuitul ultimului etaj de amplificare.

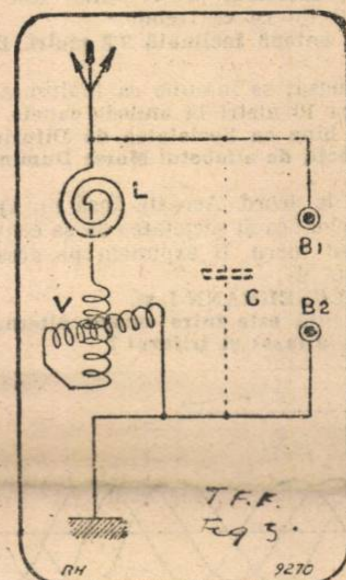
In rezumat, oricare ar fi tipul aparatului de recepţie, el trebue să posede întotdeauna un culegător de unde şi un detector cuplate între ele, într'un anumit mod şi prevăzute fiecare cu organele de acord necesare, amplificatorii fiind un element care eventual poate lipsi.

In ceeace priveşte primul element culegătorul de unde, el poate fi realizat, fie de antena cu pământul, care constituesc un circuit deschis, fie de un cadru, care reprezintă un circuit închis. Perioada de oscilaţie proprie a acestor circuite necoincizând în general cu aceea a emisiunei de recepţionat, ele sunt prevăzute cu organe de acord, graţie cărora se poate modifica după voe lungimea lor de undă.

Pentru aceasta se introduce în circuitul antenei un self şi un condesator, care poartă numele de self şi condesator *primar*, sau *de acord* şi a căror valoare este variabilă după voe. De multe ori se prevede în dispozitivul de acord al antenei şi un comutator bipolar, care permite după voe conectarea condesatorului în serie sau în paralel cu selful primar. Figura 2 reprezintă schematic un asemenea comutator *M*, graţie căruia condesatorul variabil *C* poate fi montat în serie sau în paralel cu bobina de self *S*. *B* şi *B* fiind bornele circuitului de utilizare. In unele cazuri dispozitivul de acord este reprezintat printr'un self de variaţie



continuă V numit variometru (fig. 3) montat în serie cu un self invariabil *L* în antena şi având eventual în derivaţie un condesator fix *c*.



In ceeace priveşte codul de recepţie, acordarea lui se face prin introducerea unui condesator variabil în derivaţie şi eventual a unui self în serie.

Variţia selfului în dispozitivele de acord se poate realiza fie prin bobine fixe cu cursor permiţând astfel inserarea în circuit a unui număr de spire variabil după voe, fie prin bobine mobile şi interschimbabile de inductanţe diferite, fie, după cum am spus, printr'un variometru, care permite o variaţie continuă.

In general însă punerea la punct a acordului se face printr'un condesator variabil susceptibil de o regulare cât mai precisă.

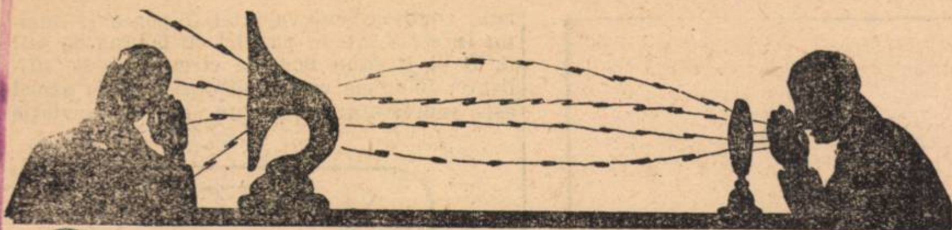
Trecând la al doilea organ fundamental al aparatului de recepţie, detectorul, avem în practică două tipuri uzuale: detectorul cu cristal şi cel cu lampă, din care primul este incomparabil mai simplu ca montaj şi ca întreţinere, întrucât nu necesită nici o sursă de curent electric. Detectorul cu cristal este alcătuit, după cum ştim, dintr'un fârf metalic, în contact cu un anumit cristal. In general se utilizează contactul unui fir subţire de aramă cu un cristal de galenă (sulfură de plumb), care dă rezultate foarte bune. Această combinaţie însă nu constitue unicul detector posibil cu cristal şi nici nu este exclus ca un alt cristal să se dovedească superior galenei, în această direcţie. Pentru a fixa însă ideile, ne vom ocupa pentru moment de detecorul cu galenă, examinând în mod sumar diferitele dispozitive de recepţie elementare în care poate fi întrebuinţat. După cum am spus detectorul face parte dintr'un circuit distinct de acel al antenei cu care este legat printr'un anumit cuplaj. Acest cuplaj poate fi sau galvanic, în cazul când cele două circuite sunt montate în derivaţie, sau inductiv, în cazul când acţiunea lor se exercită pe cale de inducţie mutuală.

Ing. I. ŞERBAN

Hautparleur
LENZOLA
„COLUMBA"
Calea Victoriei, 33 — Telefon 327/61

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI



De vorbă cu cititorii

Consultații radiofonice gratuite

Numărul tot mai mare de scrisori pe cari le primim la redacție, face ca răspunsul acestora să întârzie, — cu toată extinderea pe care am dat-o rubricei DE VORBA CU CITITORII.

Pentru aceasta, în dorința de a fi în mod cât mai prompt și eficace în slujba radiofoniștilor, am hotărît să dăm și consultațiuni verbale Marția și Vinerea între orele 17—19.

Rugăm călduros pe toți amatorii din Capitală să folosească acest din urmă mijloc de inițiere în radio ajutându-ne să satisfacem mai grabnic, prin rubrica de față, pe cei din provincie.

Suntem convinși că radiofoniștii bucureșteni se vor gândi la camarazii lor răspândiți în toate unghiurile țării și ne vor da concursul pentru a-i servi în condițiuni optime — asigurându-și neprecupețita lor recunoștință.

1371. **VASILESCU I. IORDAN, Ploești.**

1. Nu vă sfătuim să abordați construcția aparatului la care vă referiți, decât dacă aveți o practică radiofonică suficientă.

In caz că satisfaceți această condiție — consultați-l **întocmai** prescripțiilor din revistă. Aveți tot ce vă trebue.

2' **Am o antenă înclinată 9/2 metri. Este bună?**

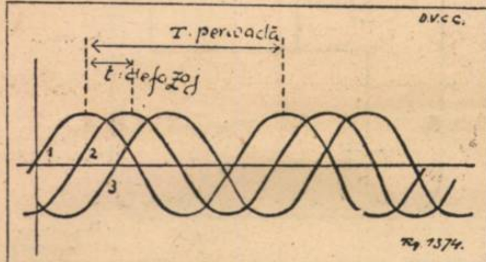
E cam joasă; se impune ca înălțimea să fie de circa 10 metri la ambele capete.

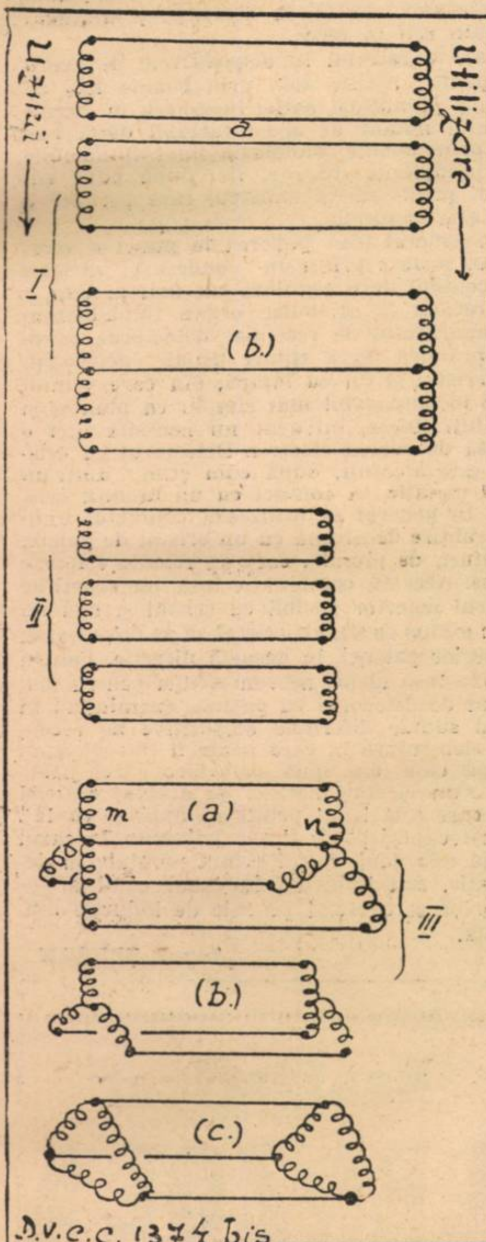
3. **Ar fi bine ca Societatea de Difuziune să emită lecții de alfabetul Morse Dumineca dimineața.**

Suntem de acord. Aceasta însă nu ajunge. Mai trebue ca și societatea să se convingă de acest lucru. Ii expunem pe această cale dorința dv.

1374. **STECKELMANN-Iași.**

Ce diferență este între curent alternativ monofazat, difazat și trifazat?





Curenții monfazați, difazați și trifazați sunt produși, respectiv, de alternativi cu o singură, două sau trei înfășurări induse, distincte. Electricienii numesc **înfășurare indusă** ansamblul de bobine în care se produc curenții electrici.

Curenții polifazați — mono —, di —, trifazați, etc. — sunt defazați în timp — întârziați unul față de altul — cu o fracțiune de perioadă. Astfel cei difazați sunt defazați cu un sfert iar cei trifazți cu o treime de perioadă. Grafic se poate arăta ușor acest lucru.

Un curent alternativ se poate reprezinta grafic printr'o sinusoidă (Fig. 1374, 1). Curenții trifazați — cei mai răspândiți în industrie — vor fi reprezentați, prin 3 sinusoide difazate una în raport cu cealaltă, cu o treime de perioadă.

Transportul curenților cari vă interesează se vede în fig. 1374 bis.

Un curent **monofazat** va necesita, pentru transport, pur și simplu doi conductori.

Curenții **difazați** necesită 4 sau 3 fire (I a și b).

Curenții **trifazați**, teoretic, ar cere șase fire (II); practic, însă, se utilizează patru sau trei conductori.

In III, a se vede un transport trifazat în **stea,** cu fir neutru (m n). Firul m n poartă numele de fir neutru pentru că rezultanta curenților ce-l străbat, este nulă. Din această cauză acest fir poate lipsi conducând la montajul în **stea fără fir neutru** (III, b).

Figura III, c prezintă un transport **în triunghiu.**

Rostul diferitelor genuri de transport este de a utiliza diferite raporturi de tensiuni și curenți, de a satisface diferite necesități industriale, etc.

1275. **C. BANCULESCU -loco.**

Trimiteți-ne datele și desenurile cuvenite, ale bateriei anodice pe care ați construit-o.

1376. **VILGEATURIST-Sinaia.**

Obligați pe negustorul care v'a furnizat aparatul să vi-l pue la punct. Intrucât ne privește n'am putea să punem diagnosticul fără să vedem aparatul bolnav.

1377. **VLAD ȚEPEȘ-Urziceni.**

1) **La ce distanță se poate prinde actualmente postul București.**

A fost prins—după câte ni s'au comunicat — la Galați, Constanța, Balcic, Fetești, chiar la T.-Severin, Arad etc. Despre o recepție mulțumitoare nu poate fi vorba, însă decât pe o rază de maximum 100 km.

2) **Cu actualul aparat de radio voi putea auzi noul post de la Băneasa?**

Da — oricare ar fi aparatul pe care la-ți utiliza.

3) Ca să vă răspundem la a treia întrebare comunicați-ne:

a) caracteristicile curentului din fabrică (tensiune, natura curentului-alternativ, continu ?);

b) caracteristicile acumulatorului (tensiune, capacitate în amperi-oră).

1377. **R. PETRESCU-loco.**

1) **Cum se poate repara o cască demagnetizată?**

Inlocuind magnetul care și-a pierdut proprietățile, cu un altul bun.

2) **Cu un aparat cu trei lămpi bigrile (două joase frequențe), lucrând pe o licht-antenă voi putea auzi postul de la Băneasa în haut-parleur?**

Da — într'unul cu inerție redusă.

3) **Cât va slăbi audiția dacă voi înlocui licht-antena cu un cadru?**

Mult. Nici să nu încercați la aparatul cu trei lămpi bigrile. Pe cadru va trebui să vă mulțumiți cu audiții în cască — și acestea destul de mediocre.

1378. **UN RADIO-ASCULTATOR-Buzău.**

Mi-a slăbit audiția, dintr'o dată; care să fie cauza? (Antena am verificato-, e în bună stare).

Cauze pot fi multe; citām:

1) defectarea prizei de pământ;

2) îmbătrânirea lămpilor;

3) deteriorarea vreuneia dintre piesele montajului:

a) perforarea dielectricului condensatorilor fixi sau atingerea lamelor condensatorilor variabili.

b) stricarea izolamentului — scurtcircuitarea — înfășurării transformatorilor de joasă frequență sau selfurilor;

4) un contact imperfect (la reostate, potențiometru, desfacerea unei suduri, etc.).

De sigur că nu toate acestea pane s'au strâns în aparatul dv. Pentru a vedea care dintre ele este cauza neajunsului de care v'ați lovit trebue ca aparatul să fie supus unei examinări atente.

Operația impune o oarecare competință; dacă sunteți începător în materie lăsați-o pe seama unui specialist.

1378. **ABONAT-Ochiuri.**

I **Referitor la aparatul 313 publicat în No. 13 al revistei RADIOFONIA.**

1) **Se mai poate adăoga încă un etaj de înaltă frequență — preferabil tot cu o lampă cu ecran de protecție? Schema.**

Operația este posibilă, însă este destul de delicată. Necesită o blindare a fiecărui etaj, o separare riguroasă a circuitelor de placă și grătar.

Vom da în curând în corpul revistei un asemenea aparat, în realizarea complectă.

2) **Intrebuințând bobine fagure, de câte spire va fi nevoie?**

Construiți un joc de selfuri, cu 25, 35, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300 spire.

3) **Cele două selfuri de antenă și grătar I. F. se pot combina într'unul singur?**

Da. Construiți o bobină cu prize intermediare.

4) Cari sunt tensiunile cerute de lampa de înaltă frequență?

Placă: 50—150 volți.

Grătar de protecție: 25—75 volți.

Filament: 4 volți.

II. N'am primit până astăzi nici o scrisoare — de la un **amator, diletant** — care să ne arate reușita aparatului care vă interesează.

III O adaptare a unei lămpi cu grătar de protecție la aparatul la care vă referiți, dacă este posibilă, în schimb înseamnă modificarea aparatului. Impune:

pune:

a) o nouă conexiune — a grătarului de protecție;

b) o nouă bornă pozitivă — cu o tensiune aproape dublă în raport cu acelea afectate plăcilor celorlalte lămpi;

c) o ecranare a etajului de înaltă frequență, care folosește lampa cu grătar de protecție.

1380. **X. Y. Z.-Loco.**

1) **Care e locul cel mai potrivit pentru scoborârea antenei — cât mai aproape de izolatori sau din contră?**

Dacă antena e scurtă — circa douăzeci metri — atunci coborârea se poate face chiar de lângă izolatori. Când e mai lungă e bine să fie făcută la mijloc.

2) **Ce este un kilociclu? Un ciclu?**

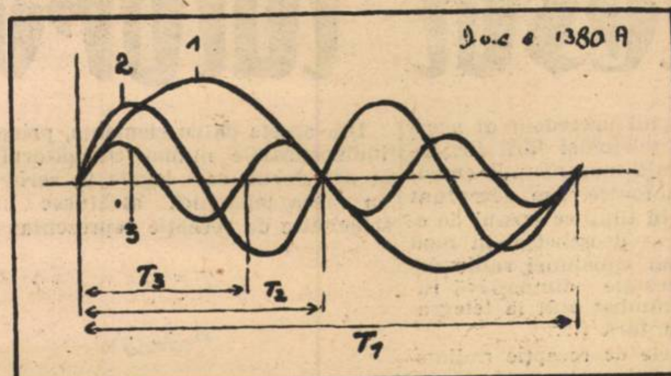
Se numește **fenomen periodic.** acela care, în evoluția lui, trece de mai multe ori prin aceleaș stări sau faze. Ciclu sau perioadă (T, fig 1374, 1) se numește tocmai timpul scurs între două treceri consecutive, ale unui astfel de fenomen printr'o aceeaș fază.

Un kilociclu, valorează una mie cicli. Germanii au obiceiul să utilizeze cuvântul **hertz** în loc de **ciclu.**

3) **Ce înseamnă o armonică?**

Un sunet sau în genere o vibrație, cu o **frequență** — număr de perioade pe secundă — de 2, 3 etc. mai mare decât o alta pe care o considerăm ca fundamentală. De pildă, în fig. 1380 A, dacă am considera ca fundamentală vibrația 1, de perioadă T, atunci vibrațiile 2 și 3 sunt primele două armonice. In aceste împrejurări, 2 și 3 au respectiv perioadele de două și trei ori mai mici iar frequențele de două și trei ori mai mari decât vibrația fundamentală 1.

Un exemplu care evidențiază existența armonicelor: ceeace face ca un la de vioară, pian, flaut, etc, să nu semene între ele este tocmai numărul deosebit de armonice cari însoțesc sunetul fundamental și care este o caracteristică pentru fiecare instrument.



4) **Cum sunt antenele tip Beverage?**

Aveți o astfel de antenă în fig. 1380.

Sunt destinate pentru recepția undelor scurte; caracteristicile:

a) înălțimea redusă;

b) lungimea foarte apreciabilă.

Dupe cum arată figura, antena în chestiunei are la un cap o rezistență fără self iar la celalt cap primarul unui transformator T de înaltă frequență, Tesla, al cărui secundar atacă prima lampă a receptorului.

Avantagiile acestei antene:

a) oarecari proprietăți antiparazite;

b) avantagiile dirijerii — prin dirijarea ei într'o anumită direcție recepția câștigă în selectivitate.

Această antenă a adus reale foloase la transmisiunile transoceanice pe unde foarte scurte.

5) **Schema unui aparat cu 3, 4, 5, lămpi care să nu utilizeze selfuri schimbătoare.**

Aveți în No. 29 al revistei, pag. 23 fig. 6 schema unui asemenea aparat.

19381. **BARBOS ANDREI-Streșeni, Lăpușna.**

1) **Aș vrea să construiesc aparatul cu trei lămpi bigrile din No. 12 al revistei, însă cu dorința de a folosi ulterior acelaș material la un alt aparat mai complicat. Mă încurcă însă transformatorii de joasă frequență 1/10 1/10, 1/1 pe cari nu i-aș mai putea utiliza. Ce să fac?**

Utilizați numai doi transformatori $T_1=1/5$, $T_2=1/3$. Vă puteți dispensa de transformatorul T_3 montând direct casca între placa ultimei lămpi și + 20 volți.

2) **Mărcile cele mai favorabile pentru transformatorii de joasă frequență și condentorii variabili.**

Cereți prospecte dela negustorii ale căror anunțuri le găsiți în revistă și când veți da peste prețuri diferite, pentru un acelaș articol, țineți seamă că în radio ca și aiurea **cât dai atâta ei.**

1382. **LUPESCU-Ploești.**

1) Aparatul pe care îl aveți are o frumoasă reputație, e probabil că negustorul v'a furnizat unul invalid. Cereți să vi-l pue la punct.

2) Pentru a vă răsunde la a doua întrebare comunicați-ne:

a) tensiunea sectorului și felul curentului;

b) capacitatea acumulatorului.

1383. **ATANASIU-Iași.**

1) **Schema unui aparat cu trei lămpi.**

O aveți însoțită de schema de legături și lista de material în No. 35 al revistei pag. 7.

2) **Taxa unui abonament se poate trimite prin poștă?**

Da — bănuim că e vorba de un abonament la revistă.

3) **La poștă taxa s'a mărit peste 500 lei?**

Nu.

1384. **V. VASILIU-Electrician.**

Nu putem da referințe asupra aparatelor cari nu au trecut prin laboratorul nostru. Vă stăm în schimb la dispoziție cu orice îndrumări referitoare la schimbătoarele de frequență apărute în publicația noastră.

1385. **AL. PAUL-Dorohoi.**

1) **Care este cauza fenomenului** fading?

Cetiți articolul cu acest titlu în No. 9 al revistei RADIOFONIA.

2) **Cum se calculează timpul de dscărcare al acumulatorului de încălzire?**

Fie:

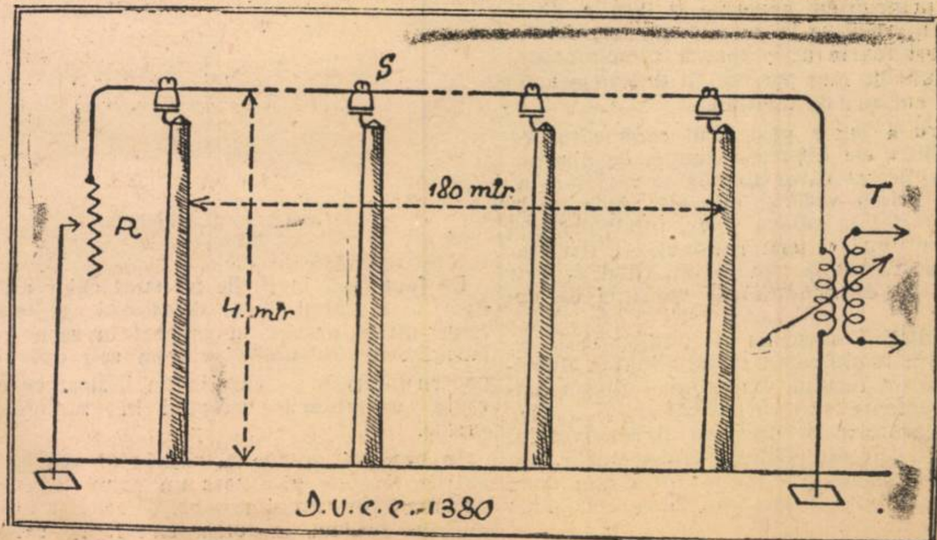
C=capacitatea acumulatorului, în amperiore;

c=consumul lămpilor aparatului în amperi.

Raportul:

$$\frac{C \text{ amperi-oră}}{c \text{ amperi}}$$

dă numărul de ore ale descărcării.



In cazul aparatului dv. descărcarea va dura cam 6 săptămâni — lucrând 3—4 ore pe zi.

3) **Ce este un amper-oră?**

Un amper consumat — sau debitat — timp de o oră.

4) Pentru acumulatorii cari vă interesează adresați-vă oricăruia dintre negustorii ale căror reclame le găsiți în corpul revistei.

5) **Electricitatea atmosferică exercită vreo influență asupra undelor hertziene?**

Da — și încă apreciabilă. Pentru edificare citiți articolele.

a) **Radiofonia și perturbările atmosferice** în No. 16 al revistei RADIOFONIA.

b) **Perturbările atmosferice** în No. 41 al revistei **Radio și Radiofonia.**

6) **Unde aş putea găsi detalii asupra funcționării aparatelor receptoare?**

Cercetați colecția publicației noastre.

7) **Viitorul post de emisiune românesc (Băneasa) are legătură pentru transmisiuni internaționale?**

Deocamdată, nu — mai târziu poate, da.

1386. **G. MICHAILESCU-Galați.**

Construiți superheterodina din No. 18 al revistei „Radiofonia".

1387. **BALOC L.-eiev, Galați.**

1) **Schema unui aparat cu două lămpi: o detectrice bigrilă și o triodă obicinuită ca joasă frequență?**

Iată o combinație fără nici un sens.

Una din două:

a) sau țineți la triodă cu 80 volți la placă — deci bateria cuvenită — și atunci nu are nici un rost să luați ca detectrice o bigrilă.

b) sau țineți la bigrilă — adică la economie de tensiune anodică — și atunci renunțați la triodă, care pretinde imperios bateria anodică.

Concluzii: construiți sau un aparat cu două lămpi bigrile sau unul cu două triode obicinuite. O schemă pentru primul aparat aveți în No. 31, pag. 22, fig. 1060, iar pentru al doilea în No. 30, pag. 22, fig. 1017.

2) **Detalii pentru construcția unui transformator de joasă frequență.**

Iată încă o construcție pe care nu vă sfătuim s'o încercați. Un transformator de joasă frequență este o piesă extrem de delicată: trebue să amplifice uniform toate notele fără a favoriza pe vreuna. Contrariul ar aduce o alterare insuportabilă a recepțiunii radiofonice.

Pentru aceasta — chiar când es din fabrici reputate — transformatorii de joasă frequență lasă uneori de dorit. E ușor de înțeles ce ar rezulta când construcția transformatorilor în chestiune ar fi făcută cu mijloace de căpătuială.

3) **Câte baterii se întrebuințează la negativarea grătarului de joasă frequență?**

Depinde de lampa — marca — pe care veți utiliza-o. In fișa care o însoțește în ambalajul respectiv, fabricantul, indică valoarea tensiunii de negativare. Impărțiți această tensiune la 4 volți — tensiunea unei baterii — și veți avea numărul căutat.

1388. **V. CHIȚU.**

1) **Ne fiind abonat, pot pune întrebări?**

Desigur; sunem la dispoziția tuturor cititorilor.

2) Referitor la aparatul din No. 35 al revistei, pag. 7.

I) **Ce lămpi să utilizez?**

Triode obicinuite. Marca? Oricare dintre acelea pe cari le vedeți anunțate în revistă. Arătați schema oricăruia dintre negustorii ale căror anunțuri le găsiți în revistă și aceștia vă vor da ce vă trebue.

II) **Nu înțeleg indicii condensatorilor.**

In numărul 40 al revistei, pag. 19, răspunsul 1300 am revenit cu precizările de cari aveți nevoe.

III) **Ce baterie anodică pot utiliza: 90 sau 150 volți?**

90 volți.

IV) **Ce acumulator?**

4 volți, 48 amperi-ore.

V) **Când va fi gata postul de la Băneasa, voi mai putea auzi și posturile streine cu acest aparat?**

Potrivit. Nu uitați însă că aveți deaface cu un aparat cu trei lămpi și deci nu trebue să fiți prea pretețios.

1389. **L. OFSIANNICOF—Roman.**

1) **Pot încărca acumulatorul de încălzire cu trei elemente Leclanché?**

Nu, pentru că:

a) trei elemente Laclanché dau 4,5 volți; or, pentru încărcarea acumulatorului sunt necesari cel puțin 5.4 volți (2, 7 pe element);

b) chiar dacă ați avea voltajul cuvenit — capacitatea pilelor în chestiune fiind foarte redusă — polarizarea pilelor le-ar scobori foarte repede tensiunea sub aceea a acumulatorului și atunci acesta în loc să se încarce s'ar descărca.

2) **Cum se poate recunoaşte care este + ori care este — la un sector de curent continuu?**

Vârâți cele două fire într'un pahar cu apă — observați să nu se atingă pentru că ați produce un scurt circuit periculos rețelii. La polul — veți observa o degajare mai intensă de gaz de cât de cel +.

1390. **PAUL ANTONESCU-Constanța.**

1) **Cari sunt stațiunile cari emit pe unde foarte scurte?**

Dăm la sfârșitul acestei rubrici tabloul care vă interesează.

2) **In ce zile și ore emit?**

Aceasta se schimbă foarte des. In tot cazul dv. căutați-le numai noaptea.

3) Nu dăm referințe decât asupra aparatelor publicate în revista noastră — cari au fost experimentate în laboratorul nostru.

4) **Selfurile pentru unde foarte scurte, le pot înmuia în soluția de scholiack pentru a le păstra forma?**

Inutil. Aceste selfuri având 1—20 spire le veți face din sârmă groasă și rigidă.

5) **Se pot găsi în comerț asemenea selfuri? Unde?**

Da — la toți negustorii ale căror anunțuri le găsiți în corpul revistei.

1391. **Dra LENUȚA.**

1) Ambii condensatori la cari vă referiți sunt cam de aceeaș calitate.

2) Dacă la aparatul meu cu două lămpi aş monta bigrile — făcând modificările cuvenite — aş putea asculta în haut-parleur?

Nu.

1392. **NOUL RADIOFONIST.**

1) Prezintați schema aparatului care vă interesează, oricăruia dintre negustorii ale căror anunțuri le găsiți în corpul revistei și aceștia vă vor da ce vă trebue.

2) Conduceți-vă dupe schema de principiu.

3) **Cam cât ține bateria de 80 volți funcționând în fiecare zi câte 4 ore?**

La aparatul cu patru lămpi simple: 2-6 luni dupe calitatea—marca—ei.

4) **Schema unui bun aparat cu 5 lămpi garantând recepționarea tuturor stațiunilor europene în haut-parleur?**

Construiți aparatul publicat în No. 36 al revistei, pag. 4.

De altfel să știți că prea câștigat nu sun-
1394. **SELECEOR-Botoșani.**
teți.

Construiți selectorul așa cum a fost descris în revistă dacă vreți să obțineți rezultatele cele mai favorabile.

1395. **EUGENIU OLARIU-Sadova.**

1) **Cum e mai bine să dirijez antena față de un post pe care vreau să-l ascult.?**

Indreptată către el.

2) După încărcare trebue totdeauna verificată densitatea și — dacă e nevoe — să adăugați acid.

3) **Mergând vara în altă localitate ce trebue să fac?**

Anunțați direcțiunea Radio-comunicațiilor de schimbarea domiciliului.... radiofonului și plătiți taxa cuvenită.

4) **Cum de aud actualul post românesc cu un aparat cu două lămpi bigrile?**

Vă aflați într'o regiune favorizată pentru propagarea undelor hertziene.

1393. **PAUL BRANIŞTEANU-Loco.**

Intru cât **aparatul** propriu zis nu vă costă nimic merită să dați prețul cerut de casa franceză pe accesorii. Insă numai în aceste condițiuni.

Cetiți în ultimul număr din

„LECTURA"

NELEGIUIRI

Pasionanta problemă a crimelor fără sânge, a mișeliilor omenești pentru care codul penal nu are paragrafe

DE

A. M. FREY

Lei 5 scrierea complectă la chioșcari și librari.

Tabloul principalelor stațiuni de emisiune pe unde foarte scurte

Lungimea de undă în metri	Putința în kilowați	NUMELE	ȚARA
198		Biarritz	Franța
190	0,2	Fécamp	Franța
187,5		Ornskoldsvik	Suedia
180		Béziers	Franța
152	0,6	Radio Haiphong	Tonkin
109	0,8	Tilton WBRL—W1XY	U. S. A.
108,2	0,25	Los Angeles KEJK	U. S. A.
105,9	0,25	Los Angeles KEJK	U. S. A.
105.2	0,25	Seattle—Washington KJR W7XC—W7XO	U. S. A.
93		Radio Toulouse	Franța
90	4	Nairobi—Kenya 7LO	Africa
85	1	Zurich EH9XD	Elveția
84.24	0,25	Copenhaga D7RL	Danemarca
83		Moscova RDW	U. R. S. S.
80	0,5	Nogent pe Sena F8AV	Franța
70,2	12	Khabarowsk RFM	Siberia
70		Viena OHK2	Austria
70	5	Springfield	U. S. A.
70	0,5	Tokio JOAK	Japonia
70		Hamburg AFL	Germania
67,65	5	Doberitz	Germania
66,04	0,5	Cleveland W8XF—WHK	Ohio U. S. A.
63,79	0,25	Portland WCSH—W1XAB	U. S. A.
62,5	25	Pitsburg KDKA—W8XK	U. S. A.
61,06	0,5	Councill Bluffs KOIL—W9XU	U. S. A.
61	1	Paris Radio L. L. F8CC	Franța
60,12		Khabarowsk RAQ7	Siberia
60	0,5	Tokio JOAK	Japonia
59,96	30	New-York 3XL—WJZ	U. S. A.
58,5	0,5	New-York 2XE—WABC	U. S. A.
58	3	Lyon YN	Franța
56,7		Neuen AGJ	Germania
56		Malabar ANF	Java
55		Melbourne 3AR	Australia
52,5		Karlsborg SAS	Suedia
52,02	0,25	Cincinati 8XAL—AFL	Ohio U. S. A.
52		Hamburg	Germania
52		Koenigswusterhausen	Germania
51		Bergedorf	Germania
51		Casablanca OMEGA	Maroc
50		Moscova REN	U. R. S. S.
50		Karlsborg JAJ	Suedia
49,40		Viena	Austria
48,5		Motala	Suedia
47		8BP—Rugles	Franța
46,5		La Haye PCMM	Olanda
46,5		Batavia	Java
45		Milano IMI	Italia
45	1,5	Roma ILAX—IAY	Italia
44,4		Karlskrona SAA	Suedia
44		Mexic San Lazaro XC51	Mexic
43,6		Bruxelles 4OU	Belgia
42,8		Constantine 8 KR	Tunis
42,75		Poste Mobiles W8XS—W8XP	U. S. A.
42,12		Copenhaga	Danemarka
42	0,30	Bruxelles EB4A2	Belgia
41,45		Doebritz AFK	Germania
41		Stuttgart	Germania
41		Stokholm SMAH	Suedia
40,2	1,5	Radio Lyon YR	Franța
40		Danzig EK4ZZZ	Danzig
40		Wastuki IAA	Japonia
39,75	1,5	Agen	Franța
39,5		Taipeh IFAB	Japonia

Lungimea de undă în metri	Putința în kilowați	NUMELE	ȚARA
39		Viena EATH	Austria
39	1,5	Lyon	Franța
38,8		Kootwijk PCLL	Olanda
37,65	5	Doeberitz AFK	Germania
37,5	2	Ibarakeken IHBB	Japonia
37		Kootwijk PCRR	Olanda
37	1,5	Radio Vitus	Franța
37		La Haye PCUU	Olanda
37		Tomsk RAL9	Siberia
35,5	0,5	Elgin WNBT	U. S. A.
35	0,5	Tokio JOAR	Japonia
34	0,5	Sydnei 2BL	Australia
33,5	2	Nairobi	Africa Orient Angl.
33		Malabar	Java
33		Bandoeng ANE	Java
33		Oslo LCHO	Norvegia
32.9	15	Perth 6AG	Australia
32,5		Caterham 2NM	Anglia
32,5	1,5	Copenhaga D7MK	Danemarka
32	5	Paris turnul Eiffel FL	Franța
32	1	Zurich EH9XD	Elveția
32	1	Berna EH9OC	Elveția
32	15	Melbourne 3LO	Australia
32		Johannesburg JB	Africa de Sud
31,86		Drummondville CF	Canada
31,5		Bandoeng ANE	Java
31,4		Helsingfors	Finlanda
31,4	30	Schenectady 2XAF—WGY	U. S. A.
31,25	5	Philips Eindhiven PCJ	Olanda
30,91	0,5	Bergen LGN	Norvegia
30,75		New-York 2XAL—WRNY	U. S. A.
30,7		Agen	Franța
30		Madrid EAM	Spania
30	1,5	Bergen LGN	Norvegia
28,5		Tokio JOAK	Japonia
28,5	15	Sydney SPC—2ME	Australia
27	15	Pittsburg KDKA	U. S. A.
25,6	2	Leningrad RDRL	U. R. S. S.
24,5		Winnipeg CJRX	Canada
24,4		St.-Assise FW4	Franța
24,3	15	Rugby GBS	Anglia
24	15	Chelmsford 5SW	Anglia
22,2		Fort Wayne WOWO	India U. S. A.
21,96		Viena	Austria
21,96	30	Schenectady 2XAD	U. S. A.
20		Kootwijk PCTT	Olanda
18,1	32	Tokio JIPP—JKZB	Japonia
18,07	10	Kootwijk PCLL	Olanda
17,2		Nauen POZ	Germania
17		Berlin AGG	Germania
17	30	Bandoeng ANH	Java
16,88		Huisen, Philips Hol. Indes	Olanda
16		Kootwijk PCPP	Olanda
15.93		Kootwijk FCKK	Olanda
15,5	0,5	Bandoeng ANE	Java
14,83		Nauen	Germania
14,9		Nancy	Franța
14,83		Nauen	Germania
14,1		Bolinas KEWE	U. S. A.
14		Koenigswusterhausen AFI AFT AFU	Germania
14		Buenos-Aires	Republica Argentina
13,5		Nauen	Germania
11		Nauen HEA—ACK—POF	Germania
10 à 40	10	San-Francisco KGO—W6XAX X6XN	U. S. A.

PROTEJAŢI APARATUL DV. DE RECEPŢIE

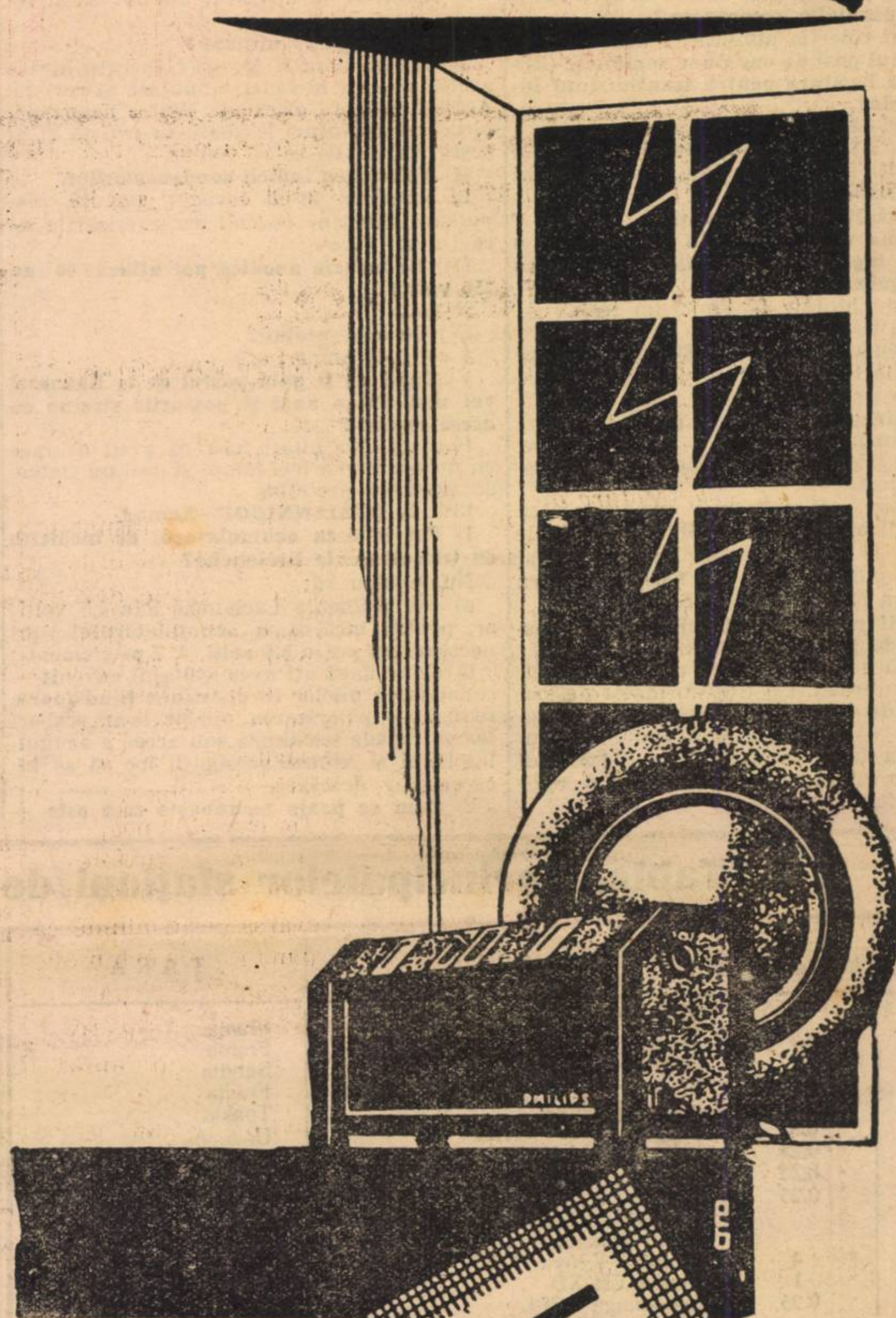
BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI

ca pe orice alt obiect de valoare. Incărcările electrice din atmosferă produc supratensiuni în antenă şi periclitează instalaţia de recepţie.

Precauţiunea este mai bună decât căinţa, mai ales când sunt periclitate accesoriile preţioase ale aparatului de recepţie.

PARAFULGERUL PHILIPS

apără instalaţia Dv. de recepţie contra urmărilor periculoase ale descărcărilor atmosferice. După fiecare descărcare, parafulgerul Philips este gata să conducă la pământ o nouă supratensiune, fără să mai fie nevoie de vre-o manipulare.





PARAFULGERUL PHILIPS

CL. MAUR & Co.



UNIVERSITATII -IAŞI-

Anul II. No. 44 — 20 PAGINI Duminică 21 Iulie 1929 10 LEI





Director: Dr. Ing. E. PETRAŞCU Abonamente: Lei 400 pe 1 an. Lei 200 pe 6 luni

Administraţia: BUCUREŞTI I, Str. Sărindar, 7-9-11—Telefon 307/69 şi 306/67 Redacţia: BUCUREŞTI Str. Sărindar, 7-9-11 şi Str. General Berthelot, 60

Ultima speranţă

In scriptele Direcţiunii Generale a Radio-Comunicaţiilor, sunt înregistraţi circa 25.000 radiofonişti, semănaţi în toată ţara. Ţinând însă seamă de materialul radioelectric desfăcut pe piaţa românească şi de pulsul vieţii radiofonice pe care noi cei dela redacţia revistei îl avem la îndemână, trebue să admitem că posedăm cel puţin 100.000.

Sunt, fireşte, puţini dacă îi raportăm la întreaga populaţie a ţării şi dacă ne aruncăm o privire asupra unei statistici similare, a ţărilor vecine. Sunt însă destui pentru ca să ne inspire credinţa fermă că s'ar schimba multe lucruri, dacă ar fi strânşi cu toţii într'o organizaţie sănătoasă, într'o asociaţie vie, bine condusă.

De această Asociaţie a tuturor radiofoniştilor români *ni se leagă ultima speranţă; suntem convinşi că numai ea ar putea să înlăture bolovanii de care se loveşte, la fiecare pas, bietul Român când a apucat-o pe drumul radiofoniei. Şi — slavă Domnului! — bolovani, berechet. Cine nu ştie că pentru a obţine inevitabila autorizaţie de radio trebue să te înarmezi cu acelaş dosar de acte, ca atunci când ai luat eroica hotărîre de a porni în jurul globului? Cine nu ştie că între Tisa şi Nistru radiofonistul plăteşte aparatul şi materialul de radio de trei ori mai scump decât prin meleagurile străine graţie unui tarif vamal care clasează radiofonia între articolele de lux?*

De câţiva ani o mână de oameni de inimă au luptat din răsputeri ca să arate celor în drept că radiofonia *şi* automobilul *sau* mătasea *nu se pot pune pe acelaş plan; că într'o ţară cu destui analfabeţi radiofonia ar fi instrumentul de cultură, cel mai propice; că, în sfârşit, e inutil să închizi uşa din faţa cârciumilor, cu lacătul repaosului duminical, pentrucă va şti cârciumarul să deschidă o portiţă dosnică — dacă nu se va găsi pentru ţăran o ocupaţiune distractivă, care să-l facă să uite interiorul dughenii. Şi ce poate fi mai distractiv, mai captivant decât să picuri o doină melancolică sau o sârbă săltăreaţă, într'un cerc — fie el chiar de ţărani — strâns în jurul unui haut-parleur?*

Toate aceste lucruri au văzut lumina tiparului în coloanele tuturor cotidianelor, revistelor de specialitate, etc. Au fost expuse în faţa masselor la numeroase întruniri publice. Au mai fost rostite la urechea tuturor sfinţilor, de toate mărimile şi de toate culorile politice.

Rezultatul acestei lupte îndărătnice, de ani de zile, pentru a ridica viaţa radiofonică românească, de la nivelul hotentot, iată-l: legea radiofoniei — înţelegem o lege mai occidentală, pentru că una de nivel riguros african, ce-i drept, avem — aşadar legea radiofoniei a fost amânată de corpurile legiuitoare, pentru o altă seziune. In paranteză amintim că în actuala seziune parlamentară, care a amânat la calende legea radiofoniei, s'a găsit totuş timp suficient pentru a deschide o epocă de progres şi prosperitate României Mari prin votarea legii ruletelor şi a celorlalte jocuri de noroc.

Notaţi bine că aceste lucruri se întâmplă, sub un regim care a ridicat stindardul RADIOFONIEI LA SATE. Ce va mai fi mâine când ne va cârmui opoziţia de astăzi, care, ca orice opoziţie care se respectă, combate tot ce vine de la guvern, deci şi radiofonizarea ţării? Nu e greu de prevăzut.

In această stare nenorocită, în momentul de faţă, nu mai avem decât o speranţă legată de o operaţiune de aritmetică elementară: acolo unde s'au arătat zadarnice eforturile celor câte va zeci de oameni, pomeniţi mai sus, ne sugestionăm că suta de mii de radiofonişti vor fi mai norocoşi. Când toţi radiofoniştii semănaţi pe întinsul Ţării Româneşti îşi vor da mâna sub stindardul Asociaţiei generale a radiofoniştilor şi, umăr la umăr, vor porni la luptă pentru triumful cauzei lor — avem convingerea nestrămutată că citadela indolenţei şi a nepriceperii de care ne lovim de ani de zile, se va prăbuşi în ţărână.

Ca naufragiatul de o aşchie, ne agăţăm de această ultimă speranţă.

Ing. I. C. FLOREA

Reportaj radiofonic

Pentru reportajul radiofonic al inconjurului Franţei pe bicicletă, s'au amenajat pe o trăsură specială aparate pentru emisiune. Publicul a primit această inovaţie cu mult interes. Operatorii însă au mult de lucru pentru a lega în grabă punctul unde se găsesc cu postul de unde pleacă circuitele. La Cherbourg pentru a se evita firele telefonice şi tramvaele s'a împrumutat catargul unei corăbii pentru a se putea întinde antena. Pentru a se asigura emisiunea dela ora 13, care se face pe drum, unde nu se poate stabili legătura metalică, agenţii se servesc de un mic post portativ, de emisiuni pe 40 m. lungime de undă. Aceste emisiuni sunt captate la Paris şi retransmise principalelor posturi de radiodifuziune. Camionul cu radio va parcurge 6000 km.

Expoziţia de radio dela Bucureşti

Avantagii pentru călători. — Reduceri pentru transportul mărfurilor. — Căile ferate străine ne dau concurs. — Atracţiuni deosebite.-Pavilionul Radio-Militar.-O parte din casele participante.

Şase săptămâni ne mai despart de marele eveniment care va fi Expoziţia Internaţională de Radio din Bucureşti.

După preparativele ce se fac şi după interesul pe care industria străină de radio îl arată acestei expoziţii, putem deduce că Parcul Carol va fi, cu adevărat, centrul unor manifestări neobicinuite pentru radio.

Iniţiativa expoziţiei care revine Ligii Apărărei Naţionale, a găsit ecou în cercurile conducătoare din ţară şi astfel o mulţime de avantagii şi înlesniri au fost acordate expoziţiei şi participanţilor.

Expozanţilor li s'a arătat cea mai mare bunăvoinţă. Toate mărfurile destinate expoziţiei sunt scutite de vamă şi beneficiază de reduceri de transport.

Un oficiu vamal se instalează în chiar Parcul Carol şi va îndeplini formalităţile de verificare pentru mărfurile sosite.

Un concurs important expoziţiei îl acordă calea ferată. Intre 1 şi 20 Septembrie, toţi vizitatorii expoziţiei din provincie se vor bucura la întoarcere, de o reducere de 50 la sută asupra biletului de tren. In acest scop, biletul de călătorie dela locul de pornire trebue păstrat şi vizat la biroul de viză ce va funcţiona în Expoziţie.

Dar nu numai C. F. R. dau concurs Expoziţiei. Căile ferate din numeroase ţări din Europa acordă înlesniri vizitatorilor expoziţiei noastre, precum şi reduceri pentru mărfuri ce urmează a fi expuse. Astfel, căile ferate elveţiene, belgiene, germane, ceho-slovace, olandeze, acordă importante reduceri pe tariful de călători şi mărfuri.

* * *

O atracţie deosebită la expoziţie, va fi funcţionarea unui post de Fultografie. In acest scop a şi sosit în ţară instalaţia care va fi condusă de specialişti străini. Vor avea loc emisiuni şi tot în Parcul Carol vor fi instalate mai multe aparate de recepţie a fultografiilor. *O noutate în această direcţiune va fi şi emisia fultografiilor cu ajutorul unei plăci asemenea aceleia de gramofon.*

* * *

In timpul expoziţiei va avea loc în Pavilionul Radio-Militar o expoziţie organizată de Liga Apărării Naţionale, unde se vor putea vedea machetele ultimelor tipuri de avioane şi ultimele perfecţiuni în măşti şi aparate pentru combaterea gazelor asfixiante.

* * *

Ne-am putut procura o listă cu o parte din firmele cari participă la expoziţie.

Pentru a învedera importanţa pe care industriile străine o acordă acestei expoziţii, notăm aci o parte din firme:

Westinghouse International Corporation U. S. A.; W. G. Pye et Co., Cambridge; Philips, Eindhoven; Telefunken-Berlin; Tungsram; Stern et Stern Stockholm; Hellesens, Copenhaga, Siemens et Halske, Berlin; Telephonfabrik, Budapesta;; Amplion Co. Ltd. Londra; Berliner Batteriefabrik, Berlin; Baltic A. B. Stockholm; Oesterreichische Telefonfabrik, Viena; Safar, Milano; Soc. Industrielle pour la Fabrication d'Appareils de Mesure, Paris; Aug. Schwer, Villingen; J. Preh Jr. Neustadt a. d. Saale; Dr. Georg Seibt, Berlin; Thomsohn Houston, Paris; Rheinisch Westfaelische Sprengstoff Fabrik, Köln; Heimschutz, Berlin; Dura, Timişoara, Frigidaire, Dayton, Ohio, U. S. A.; Leonida, Bucureşti; Tudor, Bucureşti..

* * *

După cum se vede, prin proporţiile pe cari le ia, expoziţia va însemna evenimentul radiofonic de cea mai mare importanţă pentru ţara noastră, amplificat prin aceia că inaugurarea coincide cu lansarea marelui post de la Otopeni.

GR. MATEI



Intre proprietari şi chiriaşi

Legile radiofonice ar trebui să stabilească şi dreptul la antenă. In adevăr, jurisprudenţa este contradictorie până acum.

Tribunalul Seinei a dat dreptul proprietarului să dea jos antena chiriaşului, instalată prin toleranţa proprietarului.

Dar tribunalul din Lyon a condamnat pe un proprietar, care a dărîmat antena chiriaşului, după ce-i dăduse voe s'o instaleze.

Lucrările consiliului de conducere al asociaţiei radiofoniştilor

O comisiune se prezintă guvernului în chestiunea legii radiofoniei

Vineri, 12 c., a avut loc şedinţa Consiliului de conducere al Asociaţiei generale a radiofoniştilor români.

D. prof. Dr. Hurmuzescu, preşedinte, a deschis şedinţa la ora 6 d. a.

D. gen. Pangratti a cerut ca fiecare membru al Consiliului, să arate rezultatul propagandei ce a făcut în folosul Asociaţiei generale a radiofoniştilor români.

S'a discutat această chestiune; Asociaţia pune la dispoziţia membrilor ei, un laborator în care membrii pot construi sau repara aparate, şi unde găsesc sfaturi şi îndrumări.

D. av. Duculescu a propus ca la întrunirile şi conferinţele Asociaţiei, să se găsească cineva, care să facă înscrieri pe loc.

D. Ing. Florea arată că se vor publica Statutele, pentru a fi răspândite printre amatori, de îndată ce toate formalităţile în privinţa Statutelor, vor fi terminate.

D. gen. Pangratti a propus ca membrii conducători să se întrunească săptămânal.

D. av. Duculescu propune ca, fără program sau ordine de zi, astfel de întruniri să fie obligatorii, la două săptămâni odată.

S'a discutat apoi chestiunea unei gazete a Asociaţiei şi sprijinul pe care-l dă acestei Asociaţii, revista Radio şi Radiofonia.

D. gen. Pangratti a susţinut necesitatea ameliorării şi îmbogăţirii programului de după amiază al postului Bucureşti.

S'a discutat apoi chestiunea propagandei prin presă în folosul Asociaţiei radiofoniştilor şi posibilitatea Asociaţiei de a scoate o revistă a ei.

LEGEA RADIOFONIEI

Sesizându-se de articolul prin care revista Radio şi Radiofonia arată că s'a amânat pentru la toamnă votarea legii radiofoniei, comitetul a hotărât ca o comisie compusă din d-nii prof. dr. Hurmuzescu, av. Duculescu şi Satinover, să se prezinte guvernului în chestiunea proectului de lege.

Apoi, s'a luat în discuţie chestiunea expoziţiei de radio şi reprezentarea Asociaţiei la această Asociaţie.

DEMONSTRAŢIILE DE RADIO

D. Satinover a propus ca şi negustorii de radio să facă propagandă pentru înscrierea în Asociaţie. Trebuesc stabilite câteva puncte, unde amatorii se pot înscrie, şi anunţate printr'o largă publicitate.

Este necesar să se facă un plan de activitate generală.

Demonstraţiile radiofonice sunt un punct capital; ar trebui să se facă în fiecare Duminecă.

Conferinţele, atât de variate, pot avea, de asemeni, un succes mare. Demonstraţia ar trebui însă, pentru aceasta, unită cu conferinţa. Sunt necesare de asemeni, conferinţe technice.

Să se facă deci de pe acum, planul demonstraţiilor şi conferinţelor.

Negustorii au fost mulţumiţi de imparţialitatea demonstraţiei recente, iar publicul a venit în mare număr, din toate straturile.

Şcoala şi laboratorul, vor complecta acest plan general, pentru campania de toamnă.

D. Hurmuzescu a arătat că această campanie ar putea să înceapă în Noembrie.

EXPOZIŢIA DE RADIO

D. ing. Florea a expus chestiunea expoziţiei de radio din Septembrie.

D. Satinover a propus ca o parte din demonstraţiile Asociaţiei, să înceapă la expoziţie.

D. Hurmuzescu a arătat că Asociaţia nu poate interveni într'o asemenea exhibiţiune comercială, decât prin studii, sau printr'un stand al Asociaţiei, unde însă nu poate fi pǎrtinit vre-un aparat al vre-unei case. Nu s'ar putea expune decât aparate construite de amatori. Studiul aparatelor trebue făcut în diagrame şi curbe.

Principial, s'a admis ipoteza participării la expoziţie, ca propagandă pentru radiofonie şi Asociaţie.

Intr'o şedinţă specială, se va studia chestiunea din punct de vedere practic. In general, s'ar putea expune: literatura şi presa radiofonică, diagrame şi tablouri, aparate originale construite de amatori, primul post de emisiune românesc, etc.

D. Ing. Florea a fost însărcinat cu strângerea materialului necesar.

Şedinţa viitoare s'a fixat pentru Luni 15, ora 7 seara.

Infiinţarea filialelor. — Participarea la Expoziţia de Radio

Luni 15 c., s'a întrunit din nou, la Institutul Electrotechnic, consiliul de direcţie al Asociaţiei generale a radiofoniştilor români, sub preşedinţia d-lui prof. Dr. Hurmuzescu.

După interesante discuţiuni consiliul a hotărît ca Asociaţia să răspundă la cererile amatorilor din provincie, organizând în diferite centre din ţară demonstraţiuni şi conferinţe radiofonice, cu care ocazie să se înfiinţeze filialele provinciale. Deocamdată această acţiune se va face în măsura mijloacelor existente, iar dela toamnă când marele post dela Băneasa va funcţiona, se vor înfiinţa echipe speciale care vor fi trimise în toată ţara. Activitatea acestor echipe va constitui în acelaş timp şi o reală propagandă pentru radiofonie.

S'a analizat apoi chestiunea participării Asociaţiei radiofoniştilor români la expoziţia de radio care are loc la Bucureşti în luna Septembrie, chestiune admisă principial în şedinţa trecută. S'a hotărît să se îndeplinească demersurile necesare pentru obţinerea unui stand, în care Asociaţia să organizeze o Expoziţie a publicaţiilor de radio, statistice ale mişcării radiofonice sub formă de diagrame şi tablouri sugestive, precum şi o Expoziţie de aparate construite de amatori. Asociaţia îi invită pe amatori să construiască şi să participe la această expoziţie de aparate ; cele mai bune vor fi premiate şi se vor decerna diplome de onoare celor mai îndemânateci amatori.

———

Cum a prevăzut Cehov inventarea radiofoniei

Un interview cu Edison

Umorescă de Anton Cehov. (Scrisă în 1885)

La 15 Iulie s'au împlinit 25 de ani de la moartea marelui scriitor rus ANTON CEHOW. Principalele posturi de emisiune au împrospătat memoria marelui dispărut prin emisiuni potrivite. Intrucât ne priveşte, găsim util să prezintăm cetitorilor schiţa de mai jos, ca o dovadă pentru agerimea minţii lui Cehow, exercitată într'un domeniu care ne interesează.

L'am vizitat pe Thomas Edison. Un om foarte drăguţ şi la locul lui. Toate camerele sale sunt pline de telefoane, microfoane, fotofoane şi multe alte feluri de „foane".

— „Sunt rus", mă prezentai eu lui Edison,. „Am auzit foarte mult despre talentele dumneavoastră. Cu toate că invenţiunile dumneavoastră nu sunt atât de desvoltate încât să poată fi introduse în programa analitică a liceelor noastre, totuşi numele dumneavoastră este foarte des pomenit de gazete".

— „Imi pare foarte bine. Vă fac totuşi atent că nu vă pot împrumuta nici un ban".

— „Nici nu vă rog aşa ceva",



ANTON CEHOW şi soţia sa OLGA KNIPPER-CEHOW

spusei eu roşindu-mă pentru acest afront neaşteptat.

— „Scuzaţi-mă, dar am citit şi auzit că împrumuturile sunt un ce inevitabil la ruşi".

— „Dar nu face nimic"!

Şedeam acum împreună şi discutam.

— „Ce-aţi mai inventat", întebai eu. „Presupun că aveţi foarte multe noutăţi. Spre exemplu: ce atârnă acolo"?

— „Este un gastronomofon.... Aici în faţa acestui orificiu pui un cărbune aprins.... pe urmă înşurubezi acest bulon, apeşi pe acest buton şi laşi să treacă curentul, iar la o sută sau două sute km. de aci cărbunele apare în dimensiuni mai mari. Pe acea imagine a cărbunelui poţi pe urmă fierbe sau frige orice vrei".

— „Ei asta, dar ce spui dumneata! Şi ce este cea de colo"?

— „Acela este un aparat indispensabil pentru toţi turiştii.

— Iţi recomand şi dumitale foarte călduros această invenţie. Presupunem că cineva pleacă din Rusia în America şi-şi lasă nevasta acasă. Călătoreşte un an, doi, trei... cine-mi garantează că pe drum nu simte dorinţa de a căpăta un fiu, căruia să-i lase moştenire bunul său renume? N'are decât să se apropie de această sârmă, să apese câteva butoane şi a doua zi primeşte o telegramă, că este fericitul proprietar al unui fiu".

— „Bine, bine... dar la noi, dragă Thomas, lucrul acesta se face mult mai simplu. Pleacă lumea la America, e drept, dar acasă rămâne un prieten. Nu primeşti nici o telegramă, dar când te întorci acasă, atunci doi, trei, băeţaşi îţi spun: Bună-ziua papa! Unul din medicii noştri, bine cunoscut, a plecat în străinatate pentru studii. Intors acasă ce crezi că a găsit: trei gemeni"....

— „Oho"!

— „Nu face nimic. Şi-a explicat aceasta pe cale ştiinţifică: epitelium, presiunea sângelui, una, alta,... dar ce-i aceea"?

— **„Este un tub pentru transmisiunea gândurilor. Te apropii de membrana aceasta, trimeţi prin ea curent electric, şi nu mai există secrete".**

— „Dar şi aceasta se face la noi mai simplu. Scotoceşti prin câteva sertare străine, deschizi câteva scrisori şi întreg oraşul află tot".

In acest mod am putut cunoaşte toate nouile invenţii ale lui Edison. L'am lăudat atât de mult, încât la despărţire îmi spuse:

— „Ei bine, pentru dumneata o voi face totuşi. Dumitale ţi se vor împrumuta bani".

Făcu contact undeva şi spuse tare, să mi se împrumute bani. Când am sosit înapoi acasă toată lumea, cunoscuţi şi necunoscuţi îmi ofereau bani: auziseră cuvintele lui Edison şi se conformau.

N. Mi.

BIBLIOTECA UNIVERSITAȚII IAȘI

TRIBUNA LIBERĂ

Criticile amatorilor

Epoca de aur a radiofoniei

Cartiere radiofonice în Capitală — Radiofonia la „Strand"

Dacă aveți ocazie să vă plimbați seara, sau în orele de noapte, prin diferite cartiere ale Capitalei, veți putea auzi deseori vocea „Radio-ului București", răsunând din locuințe și grădini.

Sunt desigur și cartiere, — îndeosebi cele boerești — în cari aparatul radiofonic nu funcționează acuma în lunile de vară. Elegantele vile și luxoasele palate din aceste cartiere sunt nelocuite pe acest anotimp, și obloanele închise ale ferestrelor dovedesc, îndeajuns, că proprietarii imobilelor sunt cu toții plecați la băi.

In schimb însă, în cartierele mărginașe, în acele străzi înguste și liniștite, unde locuește mica burghezime, compusă din modeștii funcționari și micii negustori, radio-ul este de mult introdus și reprezintă azi distracția favorită a acestor oameni, cari nu-și pot permite luxul unei vilegiaturi, sau al unui voiaj la băi. In aceste cartiere, aparatul radiofonic a eșit chiar de mult învingător, față de rivalitatea patefonului, care a trebuit să bată în retragere.

Trecând noaptea prin aceste străzi, ești curios impresionat de proporția, în care radiofonia a știut să se introducă.

Din locuințe cu ferestrele larg deschise, auzi, deodată, muzica tipică de dans a orchestrei radio, sau vocea simpaticei speaker-ițe, care anunță programul și buletinul meteorologic. Te oprești instinctiv pentru o clipă, căci curiozitatea ta înăscută de radiofonist pasionat, te face să constați, dacă aparatul e îndeajuns de selectiv și hautparleurul destul de clar.

Deodată însă bagi de seamă, că ești observat de o dudue în pijama, rezemată pe fereastră, și atunci pleci repede mai departe.

Dar deabea te-ai îndepărtat puțin, și ești iarăși nevoit să te oprești, în fața unei grădinițe, din al cărei chioșc, ascuns de verdeață și slab iluminat, pătrunde aceiași muzică de dans, și de unde poți auzi deasemenea glasul speakeriței.

Și vrând, nevrând asculți atent: muzica este aceiași, dar totuș ea ți se pare de data astă mai clară, iar glasul speaker-iței din chioșc mult mai dulce, de cât cel auzit din locuința, pe lângă care ai trecut adineaurea.

Pleci mai departe — oarecum satisfăcut, — când deodată muzica cunoscută a orchestrei radio răsună din interiorul unei cârciumi, din colțul străzii, la care ai ajuns.

Dar ce diferență: muzica ți se pare acuma brutală și vocea speaker-iței răgușită, ca și cum doamna ar fi băut prea mult din spirtoasele acestui local obscur. Vezi aici muncitori vociferând și discutând cu ochi sticloși de băutură, evenimentele zilei — în sunetul unui foxtrott exotic, — iar când speakerița vorbește din fundul hautparleurului, asistența îi răspunde frivol...

Cu cât te plimbi mai îndelungat, cu atât te poți convinge mai bine, că în aceste cartiere, radiofonia a început să-și facă drum, până și în cele mai modeste case, — și o întrebare spontană te face să reflectezi:

Ce va fi oare la toamnă, când vocea „Radio-ului București" va fi atât de puternică, și va pătrunde cu ușurință până și în cele mai sărăcăcioase subsoluri și mansarde?

Nu vor răsuna atunci puternic aceste cartiere sub ritmul uneia și aceleași melodii, iar glasul speaker-iței va pătrunde în acelaș timp din sute și mii de locuințe, — și aproape din fiecare grădină?

Va fi orgia generală a radiofoniei, o simfonie uriașă, care va face să vibreze atmosfera posomorâtă a capitalei, de la un capăt la altul.

Vom trăi atunci epoca de aur și a exuberanței radiofonice, iar poporul se va distra....

* * *

„Strand", acest cuvânt magic a devenit repede popular, și cuprinde o gamă întreagă de plăceri și atracții.

Am reușit și noi în fine, să mutăm o parte din plaja de la Mamaia și Tekirghiol, afară pe șoseaua Kiseleff, — și cu puțină fantezie, ne putem transfera în gând chiar și la Miami sau Ostende, lăsându-ne corpul să se prăjiască în voe, pe nisipul înfierbântat de razele aceluiaș soare binecuvântat.

Incontestabil „strandul" și-a găsit repede un mare public, amator de aer liber, apă și soare, precum și de priveliștea neincomodată de admirare reciprocă a sexelor.

Dar nu vreau să mă pierd în descrierea amănunțită, a acestui milieu atractiv, ci doresc să reviu la radiofonia, care a reușit să se strecoare și ea în interiorul acestei vaste instituțiuni de desfătare a simțurilor, — ce se chiamă pe românește... „strand".

Deocamdată megafonul „strandului" grăește numai cu ajutorul „dozei", la anul însă, — dacă nu ne-am înecat cumva între timp — vom putea auzi și emisiunile studioului românesc. Obișnuiți, nu ne mai putem lipsi de radio, nici chiar atunci, când suntem în costum de bae, de oarece civilizația crescândă o cere imperios, iar urechile noastre sunt deja prea bine acordate după disonanțele haut parleurului.

Și pe urmă, combinația aceasta — a „strandului cu radiofonia — prezintă o anumită picanterie fină și iși are farmecul ei specific.

Inchipuiți-vă, ce plăcere veți simți, când veți vedea — lungiți în nisip — cum gonesc nourii pe cer în ritmul unui marș de Dostal?...

Sau când vă veți desbrăca în cabină, auzind pe speaker-ița cum anunță în mijlocul plajei prin hautparleurul de acolo o conferință a d-lui Arghezi, despre simplicitatea viitoarei mode femenine?....

Nu este deasemenea plăcut să stați sub dușul rece și să auziți orchestra radio, executând muzică de cameră?..

Chiar defăimatele plăci de gramofon — transmise bineînțeles prin „doză" — vă vor impresiona, când veți face un salt din înălțimea trambulinei. Trebue să băgați bine de seamă, să nu vă loviți cu capul de fundul bazinului, căci în cazul acesta placa ar crăpa, iar „doza" s'ar scufunda pentru totdeauna...

De altfel varietatea programului radiofonic va putea fi în orice caz bine combinată cu variația nemărginită a situațiunilor de pe plajă, astfel ca să existe o armonie deplină între ambele instituțiuni de progres modern, — adică între „strandul" Kiseleff și studioul din str. Berthelot.

Ce ar fi însă, dacă microfonul s'ar muta într'o bună zi și el la „strand" ?

Cred, că ar fi nostim de tot, dacă am putea auzi prin microfon din depărtare, ritmul impulsiv al „strandului", iar speaker-ița — într'un costum de bae,—ar anunța și descrie toate evenimentele petrecute pe plajă și în bazin, — făcând abstracție bineînțeles de anumite flagrant-delicte și de dansurile executate pe parchetul „strandului".

Ideia mutării microfonului la plaje, firește că nu e nouă, pentru noi, însă, ar fi totuș o mică inovație.

La introducerea televiziunii nici nu vreau să mă gândesc deocamdată, căci m'ar cuprinde un fior. Cu timpul însă, vom putea vedea și „strandul" din depărtare...

Atunci soția moșierului, din îndepărtatul orășel ardelenesc, va putea surprinde lesne pe scumpul ei bărbățel, — plecat după afaceri la București, — cum flirtează cu o nostimă păpușică la „strand", iar voiajorul-logodnic al domnișoarei X, va putea privi din Roman, cum viitoarea sa tovarășă de viață, se lasă curtată de un tânăr charleston-ist... pe plaja Capitalei.

Existând însă un oficiu poștal la „strand", logodna va putea fi imediat desfăcută,—printr'o simplă telegramă T. F. F.,—iar moșierul surprins de soția sa, va fi de asemenea înștiințat telegrafic, cam în felul acesta: „Nerușinatule, întoarce-te imediat, contrariu divorțez stop aștept răspuns". La această veste surprinzătoare, omul nostru va răspunde grăbit: „liniștește-te scumpă stop camerista pe care m'ai rugat s'o angajez la București, corespunde și a fost angajată de mine la strand stop cred că acuma vei înțelege de ce am fost nevoit să mă duc acolo".

Cu ajutorul technicei moderne, viața oamenilor va deveni cu timpul incontestabil mult mai plăcută și chiar dacă traiul se va scumpi, inovațiile technice vor recompensa pe fiecare individ pentru toate necazurile.

Radiofonia nu va putea să lipsească nici ea din acest complex de agremente. Va fi chiar pe primul plan, mai cu seamă, dacă mult așteptata lege reformativă va reuși să vadă lumina zilei, — dacă nu cea de azi, cel puțin cea de mâine sau poimâine...

Până atunci însă ne vine a crede, că această lege s'a înecat.... la strand.

C. M.

Invățătorii și radiofonia la sate

„TREBUE SĂ FACEM DIN INVĂȚĂTOR UN MIC TECHNICIAN !"

Continuăm cu publicarea părerilor ce ne trimit învățătorii, despre radiofonia la sate:

Sunt câteva săptămâni, de când prețioasa dv revistă, a lansat un apel, către învățători, rugându-i să-și dea părerile referitoare la ofensiva culturală ce se va da prin radio, la sate.

M-a bucurat mult acest apel, care are rezultat numeroasele scrisori ce le primiți din partea învățătorilor.

Interesul ce-l manifestă învățătorii pentru chestiunea pusă de dv. îmi dovedește că e inexact să mai persist în credința că învățătorii nu sunt — sau mai corect, nu vor fi radiofoniști. Intr'adevăr, în prezent sunt puțini învățători radiofoniști. Salariul de mizerie, cunoștințele technice nule, — nu vorbesc de excepții, cari cu siguranță sunt — plus propaganda slabă ce-o fac radiofoniei, acei amatori — de muzică numai — cari au slabe cunoștințe technice, în schimb au punga plină și pentru cel mai mic defect al aparatului „doctorul" radioului — inginer sau vreun specialist — trebue să se deplaseze, pentru a remedia defectul, în schimbul unei sume ce nu de multe ori este neexagerată.

Asemenea exemple — al cărora efect dezastruos se resimte mai accentuat asupra poporului — date învățătorului care în calitate de slab technician crede că aceste cheltueli sunt inevitabile; starea bugetului său veșnic deficitară, îl face să renunțe la întreprinderi de acest gen... cari totdeauna dau faliment.

Toți învățătorii sunt filo-radiofonici; trebue însă convinși că expresiile „amator radiofonist" nu înseamnă „întreprindere... riscată".

Dacă într'adevăr voim să introducem radiofonia la sate, prin intermediul învățătorilor — cari desigur sunt cei mai competenți — trebue mai întâi de toate să se inițieze ei singuri în tainele minunatei invenții, citind diferite reviste de specialitate. Există deasemenea și vreo câteva broșuri românești, cari se ocupă cu asemenea chestiuni și sunt edificatorii. După ce învățătorul și-a însușit suficiente cunoștințe technice, va proceda la construirea unui aparat, având grija ca în caz de nereușită imediată, rezultatul să nu fie comunicat. Repet, că numai după ce se simte stăpân pe montajul ales, să procedeze la construirea lui, pentru ales, să procedeze la constituirea lui, pentru gandă, compromițând radiofonia. Țăranii vor fi foarte curioși când vor afla noua veste, și-i vor face învățătorului vizite nenumărate și chiar.... inoportune.

Iată o parte slabă a țăranului, pe care în loc s'o combatem, ar trebui s'o exploatăm în folosul lui.

Eu procedând la fel, am reușit să entuziasmez pe țărani într'atâta de reușita aparatului meu, încât toți au sfârșit prin a declara că viitorul lor excedent bugetar, va fi întrebuințat pentru construirea unui asemenea aparat, bun și eftin, cerând să accept a le fi monteur. Iată rezultatul unui bun exemplu.

Trebue, ca audițiile la cari asistă țăranii să fie ireproșabile, iar dacă primim întrebări referitor la cost, întreținere, etc. să răs- [illegible] în mod cât se poate de optimist, — [illegible] că în viitor în mod just, vom putea fi optimiști.

După cât am avut ocazia să observ, atunci când învățătorul satului va fi un bun technician radiofonic, puțini vor fi acei țărani cari nu vor instala în modesta lor căscioară un mic aparat; care însă va funcționa în condițiuni bune, date fiind sacrificiile ce învățătorii vor depune în această direcție, fără a avea nici o pretenție, căci dacă facem atâtea altele nerăsplătite, o mai putem face și pe aceasta.

Programul, deasemenea este o parte foarte delicată.

Trebue să știm ce să dăm poporului; și să-i spulberăm opinia ce și-a format-o, că la „radio" se petrece. Prea multă muzică face pe țăran să spună că „domnii cei mari n'au altceva mai bun de făcut decât petrecerea". Dacă muzica nu va fi înțeleasă de el, va renunța să continue audițiile. Trebue să-i dăm să asculte cântece poporale, doine, etc. când dintr'o regiune, când din alta a țării, pe cari le va asculta cu plăcere. Nu mică ne va fi surprinderea, când peste 2-3 zile după audiție, vom vedea flăcăi și fete din Ardeal, cântând o doină, din ținutul cutare sau cutare și viceversa. Iată efectul radio-ului: unitatea sufletească — în parte — înfăptuită.

Sursa de noui cântece fiind perpetuă, interesul pentru ele va fi la fel.

Cât despre higienă, învățături, diferite maxime, etc. trebue să li se dea o deosebită grije, pentru ca interesul, cu care țăranul începe să le asculte, să nu degenereze în plictiseală.

Plictiseala țăranului în timpul unor audiții monotone și fără variații, este inevitabilă ,dată fiind slaba sa putință psihică de a-și încorda atenția asupra unuia și aceluiași obiect, întrun timp mai lung. Pentru a menține totuș intenția încordată, este absolută nevoe de un program variat, prezentat sub o formă umoristică. De câte ori n'am auzit săteni spunând: glumă, glumă, dar e adevărat.

Aceasta este cheia de care se servește nu fără rezultat, marea majoritate a dascălilor dela sate, pentru a captiva pe săteni și a le câștiga interesul, pentru manifestațiile culturale ce le fac. Cred că ar da rezultate similare, dacă s'ar aplica la programele noului nostru post dela Băneasa.

Transmiterea serviciilor religioase, va fi cel mai bun mijloc de-a dovedi sătenilor că la radio nu se petrece numai.

Transmiterea acestor servicii se va face necondiționat în fiecare Duminică și sărbătoare, din partea ambelor confesiuni adoptate de români, pentru a nu produce nemulțumiri. Serviciile religioase fiind ceva foarte curios și mult apreciate de țărani, transmiterea lor va face mare propagandă radiofoniei la sate.

Multe s'ar putea spune despre chestiunea introducerii radiofoniei — minunatul mijloc de culturalizare a maselor — la sate; contactul zilnic cu săteanul mi-o permite aceasta, atât mie cât și colegilor mei. Radiofonia școlară deasemenea ar merita discuții detailate, dată fiind marea importanță ce prezintă.

Asociindu-mă întru toate bunelor intenții cari vă călăuzesc, urez atât revistei dv. cât și radiofoniei la sate, cea mai mare prosperitate, ca astfel în curând, să putem vedea pe nea Toader cu casca la ureche, ascultând în bordeiul său povestea frumoasă, dar tragică a neamului românesc.

IULIU ACHIM
Invățător
Pirul-Nou, jud. Sălaj

Acumulator modern

Leonidauto

pentru

Placă și Filament

Revista revistelor

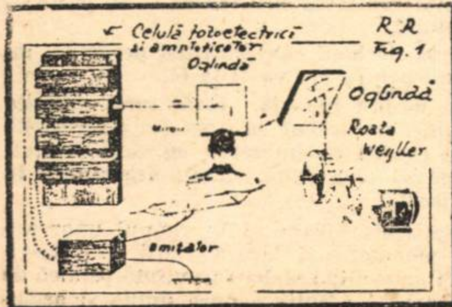
UN NOU PROCEDEU DE TELEVIZIUNE AL LUI KAROLUS

Karolus, autorul prețioselor sisteme de televiziune Telefunken și unul dintre primii inventatori germani în această direcțiune, a realizat de curând pentru Telefunken un nou sistem de televiziune, care se deosebește de toate procedeele similare existente, prin faptul că permite obținerea oricărei intensități luminoase, și proectarea imaginilor pe ecran, fără nici o complicație.

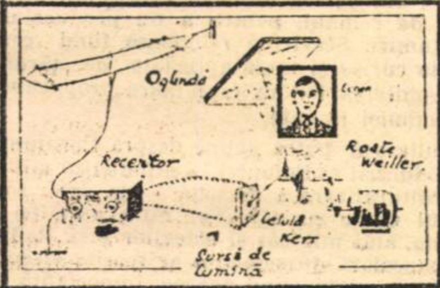
Noul procedeu, care a fost de curând demonstrat în fața delegațiilor presei, se caracterizează printr'o mare luminozitate, permițând examenul imaginei la o depărtare de 6—7 metri și realizarea unei imagini transmise de 0,30 m. pe 0,30 m., ceeace face inutilă mărirea ei ca în celelalte sisteme. Acest succes al noului procedeu Telefunken este datorit întrebuințărei celulei Kerr destinată să moduleze raza luminoasă exploratoare și care se bucură de avantajul de a funcționa fără inerție și de a suporta cu ușurință cele mai mari intensități luminoase.

Principiul aparatului este analog cu al celui expus la marea expoziție de T. F. F. din Berlin, cu singura deosebire că dispozitivele utilizate atunci erau încă în faza de laborator și improvizate în grabă, pe când astăzi aparatele au primit forma lor definitivă.

Figura 1 reprezintă schema emițătorului. Funcționarea lui principială este următoarea: O rază luminoasă, emisă de o lampă puternică cu arc, este îndreptată asupra micilor oglinzi așezate pe o roată Weyler,



care o reflectă asupra unei oglinzi mari plane, aceasta reflectând la rândul ei, raza de lumină asupra persoanei, a cărei imagine voim s'o transmitem. Dat fiind că micile oglinzi dispuse pe periferia roții Weyler sunt ușor decolate unele în raport cu altele, rezultă că imaginea de transmis va fi explorată după o serie de linii de lumină paralele, care căzând pe o a doua oglindă mare plană sunt reflectate asupra unei celule fotoelectrice, care transformă variațiile luminoase în curenți electrici. Acest procedeu de explorațiune a imaginei este mai simplu decât celelalte în care persoana, a cărei imagine trebue transmisă, e supusă unei luminări prea intense adesea insuportabilă.



La recepție (fig. 2) se utilizează o mică roată ca la emisiune și o lampă cu arc a cărei lumină este trimisă mai întâiu prin celula Kerr. Aceasta primind impulsurile electrice ale emițătorului, modulează raza după variațiile ce au loc la emisiune și o trimite pe o roată Weyler cu oglinzi care o reflectă pe ecranul de proecție. In chipul acesta se pot obține intensități luminoase oricât de mari.

Roata Weyler are în noul sistem Karolus dimensiuni mult mai reduse decât în cel precedent, ceeace evident micșorează mult prețul dispozitivului. Pe de altă parte, celula Kerr consumă foarte puțină energie, ceeace permite utilizarea tutulor amplificatorilor obișnuiți. Karolus a arătat că e avantajos să întrebuințăm un amplificator, indiferent de frecvențe și în special un amplificator cu rezistențe. Sincronismul între roata de emisiune și cea de recepție poate fi realizat prin electromotoare sincrone, dar Karolus preferă în acest scop utilizarea puterilor la vid emitente și receptoare. Noul procedeu asigură transmisiunea satisfăcătoare a imaginilor persoanelor și a filmelor, realizând progrese surprinzătoare. S'a pretins de către unii că nu se pot fabrica aparate eftine de televiziune decât prin folosirea discurilor Nipkow și a lămpilor cu neon. Karolus a arătat că se poate ajunge la acelaș rezultat prin roate Weyler.

Pentru transmisiunea imaginilor, Karolus preconizează lunpimi de undă sub 60 m, întrucât lungimile uzuale de radiodifuziunei ar permite prea puține transmisiuni și ar micșora claritatea și mărimea imaginilor.

(La Television)

LUPTA CONTRA DERANJAMENTELOR RECEPȚIEI

Consiliul comunal al orașului olandez Terneuzen a acordat de curând autorizația de funcționare pentru instalarea unor mașini de fabricarea gheței și prepararea cărnei, cu condiția expresă ca aceste mașini să fie prevăzute cu dispozitive, de natură să înlăture orice fel de perturbări în recepțiile radiofonice. Proprietarul instalațiilor a făcut o plângere împotriva rezoluției autorității municipale pentru a clarifica în mod definitiv chestiunea dacă se poate impune o asemenea obligație specială.

Pe baza hotărârei Consiliului de stat olandez, a apărut în Martie 1929 un decret regal, care consacră ca justificată rezoluția Consiliului Comunal, împotriva căreia s'a ridicat plângerea. Această deciziune fundamentală a găsit o vie aprobare în toate cercurile radiofonice ale Olandei.

(Funk)

EMISIUNILE PLĂCILOR DE GRAMOFON ȘI DREPTURILE EXECUTANȚILOR

„Societatea Universală a Teatrului" a ținut de curând un congres la Barcelona. In cursul uneia din ultimele ședințe s'a studiat chestiunea emisiunei plăcilor de gramofon reproducând operele artistice și a adoptat următoarea moțiune, urmând a se interveni pe lângă guvernele respective pentru votarea unei legi în consecință:

1. Orice difuziune de plăci de gramofon trebue considerată ca execuție directă din partea artistului. Nici o emisiune fonografică, nici o difuziune prin orice procedeu radioelectric sau oricare altul, nu poate fi făcută fără consimțământul artistului și fără o retribuire a interpretului ce a înregistrat-o.

2. Retribuirea va fi stabilită în raport cu putința postului de emisiune și numărul releurilor; fiecare supliment plătit în raport cu releurile, va fi plătit de postul de emisiune.

3. Guvernele vor avea deasemeni controlul technic al emisiunei posturilor în scopul de a veghea ca vocile interpreților să nu fie deformate prin emisiuni defectuoase.

4. Aceste chestiuni vor fi transmise la „Biroul internațional al muncii" care le va examina și va pregăti o soluție ce trebue recomandată tuturor guvernelor.

Desigur că dacă aceste desiderate ale artiștilor ar fi realizate în practică, vor fi foarte contrariați bieții directori ai studiourilor de radiodifuziune, știut fiind că ei obișnuiau să facă apel la reproducerea plăcilor de gramofom ori de câte ori cheltuielile necesitate de organizarea programelor artistice erau prea împovărătoare.

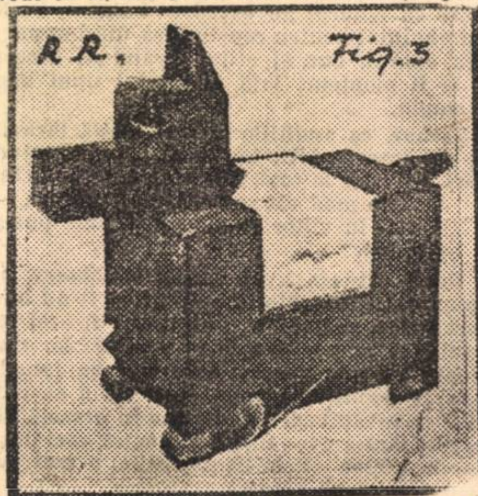
(L'Antenne)

CÂINELE... RADIOFONIC

După „Televox", omul mecanic, iată acum realizată și ciudățenia câinelui radiofonic (e vorba de o jucărie foarte interesantă și amuzantă, construită pe baza principiilor radiotechnice și reacționând întocmai ca un câine în carne și în oase.

Desigur câinele radiofonic nu este un animal rău gata să se năpustească asupra celor din jurul lui ci dimpotrivă un slujitor foarte fidel și ascultător pe care îl stăpânești și îl conduci cu ajutorul unei... lămpi. Lumina îl atrage. Vrând, nevrând, cățelul nostru se îndreaptă spre lumină, se mișcă și se întoarce după lumină. Din când în când scoate câte un lătrat scurt dacă îl supără prea mult lumina, retrăgându-se apoi liniștit în colțul lui.

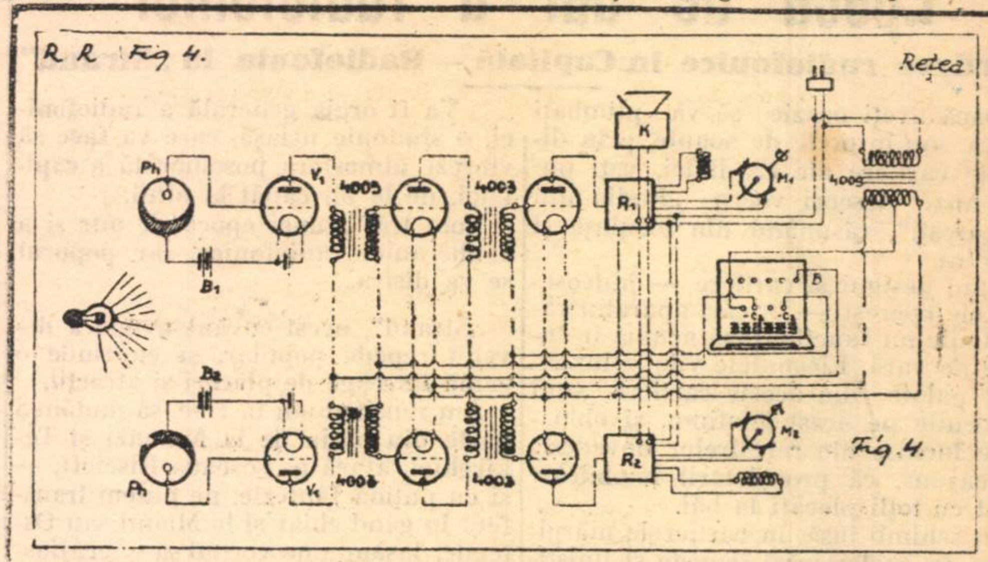
Această făptură a cărei înfățișare se vede în figura 3 are oase de lemn și piele



de pâslă. Creerul lui e format din lămpi de radio, mușchii din electromotoare și ochii din celule fotoelectrice.

Și acum să lămurim în câteva cuvinte dispozitivul grație căruia funcționează câinele radiofonic.

Celula fotoelectrică, după cum se știe, este un organ care-și schimbă rezistența electrică după gradul de iluminare pe care-o primește. Variațiile de curent rezultate din această cauză pot fi aduse și întărite într'un amplificator normal de joasă frecvență. Figura 4 reprezintă schema generală a dispozitivului.



Celor doi ochi ai câinelui le corespund electromotoarele M_1 și M_2, *Ph* fiind cele două celule fotoelectrice. Când lumina atinge cei doi ochi, respectiv cele două celule, motoarele intră în funcțiune și câinele începe să se miște înainte.

In cazul când lumina pătrunde lateral, reacționează numai o singură celulă și se mișcă numai motorul corespunzător; întocmai ca o barcă, în care se folosește o singură vâslă, câinele se îndreaptă într'o parte.

Depășind o anumită limită, lumina și deci și intensitatea curentului în amplificator, intervine un releu, care întrerupe ambele motoare și pune în funcțiune un claxon *K*, care se traduce prin lătratul câinelui.

Cele două celule fotoelectrice *Ph* sunt conectate la câte o lampă V_1, prin intermediul unei baterii separate și a unei rezistențe în paralel. Bateriile B_1 și B_2 furnisează tensiunile necesare celulei. Prin modificarea rezistenței la variațiile luminoase se modifică și starea grătarului lămpei V_1.

Luminând celula cu ajutorul unui curent alternatif de 50 perioade, se presupune un curent anodic peste curentul anodic alternatif normal, modulat la 50 perioade.

După o amplificare succesivă în două etajt se separă în releurile R_2 și R_1 curentul anodic alternatif de curentul continuu, ceeace determină declanșarea releului ce pune în funcțiune motorul. La o iluminare mai puternică intervine un al doilea releu, care întrerupe imediat curentul motorului și acționează claxonul.

(Radio-Welt)

LEXICONUL radiofoniei

LECLANCHE. Pila Leclanché are un *electrod pozitiv* alcătuit dintr'un baston de cărbune de retortă și un *electrod negativ* alcătuit dintrun baston de zinc; ambii fiind așezați într'un borcan de sticlă umplut cu o soluțiune de clorură de amoniu (țipirig) în apă. Electrodul pozitiv este înconjurat cu un strat depolarizant alcătuit dintr'un amestec foarte omogen de coks pisat și bioxid de mangan *(piroluzită)* în proporție de 20% din primul și 80% din al doilea component. Acest amestec este așezat într'un vas poros (de faianță nesmălțuită) sau mai simplu într'un săculeț de pânză. Pilele Leclanché se împart în două tipuri: *pile umede* sau cu *lichid* întrebuințate la sonerii, telefon, etc.) și *pile uscate* în care lichidul a fost imobilizat printr'un procedeu special întrebuințate la lămpile de buzunar, și pentru furnizarea tensiunei de placă și de polarizare a sitei în aparatele de radiorecepțiune). Forța electromotrice a unei pile Leclanché este de 1,5 volți. Durata pilei variază după regimul de descărcare. In mod normal, durata poate fi socotită la 3 luni, dacă se socotește până în momentul în care tensiunea scade până la 0,7 volți.

LEYDA. Butelia de Leyda este primul tip de condensator electric. Eșită de mult din uzul practic prezintă un interes retrospectiv istoric.

LEGATURA. Legătură radioelectrică. Comunicațiune stabilită între două sau mai multe stațiuni cu ajutorul undelor radioelectrice prin telegrafie, telefonie sau transmisiune de imagini. *Legătură unilaterală*, efectuată într'un singur sens, de exemplu dela stațiunea emițătoare la stațiunea receptoare. „Broadcastingul", adică radiodifuziunea, este tipul „legăturii unilaterale", — *Legătură bilaterală*, adică în ambele sensuri între două posturi prevăzute atât cu aparat emițător cât și cu aparat receptor. — *Transformator de legătură:* care asigură cuplarea între circuitul de placă al unei lămpi cu circuitul de grilă al lămpii următoare, indiferent în înaltă medie sau joasă frecvență. Se obține astfel în circuitul secundar (de grilă) o tensiune mai ridicată decât în cel primar, și anume proporțional cu „raportul de transformare" al transformatorului.

LINIE. Linii de forță. Linii ideale, tangente la toate direcțiunile unui câmp electric sau magnetic în diversele puncte ale spațiului. Sau cu alte cuvinte: traiectoria pe care o descrie un pol magnetic liber sau o sarcină electrică liberă, sub acțiunea forțelor câmpului.

LITARGA. Oxid de plumb (Pb O) galben-roșcat, cristalizat în forțe, se obține prin topirea la roșu un alt oxid al plumbului, anume *Massicotul* galben, care se obține direct prin calcinarea unei sări de plumb. Litarga intră în compunerea *materiei active* a plăcilor de acumulator, amestecat cu cărbune, cu sulfat de bariu sau cu silicat de calciu, astfel încât să formeze o materie buretoasă prin care să se poată face ușor schimbările chimice cari au loc la încărcarea și descărcarea acumulatorilor.

LIȚĂ. Dela cuvântul german *„Litzen draht"*. Este o sârmă multifilară împletită în suvițe izolate unele de celelalte, și întrebuințată pentru transmiterea curenților de înaltă frecvență din cauza mai micei rezistențe pe care o opune, datorit „efectului superficial" care localizează curenții de înaltă frecvență numai la suprafața conductorilor. Se întrebuințează pentru construirea bobinelor, cadrelor și antenelor.

LOCAL. Fenomen local, care se petrece la stațiunea de emisiune sau de recepție, spre deosebire de fenomenele de propagare" a undelor prin „etherul" ipotetic. *Generator local:* aparat producător de unde, întrebuințat la posturile receptoare. Este alcătuit în majoritatea cazurilor dintr'o *lampă oscilatoare* formând un circuit separat *(heterodynă)* sau dintr'un circuit cu reacțiune care provoacă oscilațiuni ale uneia din lămpile receptoare *(autodynă, endodynă). Oscilațiuni locale:* vezi mai sus. *Baterie locală:* care produce curentul continuu necesar alimentării aparatelor unui post de recepție, de releu, de amplificare, de înregistrare, etc.

LONGITUDINE.— Ora într'un punct anumit de pe suprafața pământului este în funcțiune de *longitudinea* acelui punct, aceste două mărimi variind proporțional într'un acelaș moment dat. Determinarea longitudinei unui punct oarecare de pe pământ față de meridianul ce trece prin *Greenwitch* (longitudine 6°), revin deci la determinarea diferenței de oră între acel punct și ora meridianului 0°, sau a unui observator astronomic de longitudine cunoscută.

LUNGIME DE UNDĂ.— Se notează cu litera grecească λ *(lambda)*, și este distanța parcursă în timp de o *perioadă* (T) adică timpul necesar pentru o *oscilațiune complectă*, de către o undă care se propagă cu o viteză V. Dacă mai însemnăm cu f, *frecvența* oscilațiunilor, adică numărul de perioade într'o secundă, e evident că vom avea:

$$f\,T = 1 \text{ adică } T = 1/f$$

Dar pe de altă parte:

$$\lambda = V\,T$$

deci

$$\lambda = V/f.$$

Dacă considerăm în particular oscilațiunile *eterului*, cari dau naștetre *undelor electromagnetice*, a căror viteză de propagare prin aer sau vid este de 300.000 km. pe secundă, vedem că:

Din formula de mai sus putem calcula *lungimea de undă* a unei unde electromagnetice dacă îi cunoaștem *frecvența* (exprimată *în cycli* sau *hertzi*, *kilocycli*

(Continuare în pag. VI-a)

(Urmare din pag. V-a)
sau *pilohertzi*), sau invers frecvenţa, dacă cunoaştem lungimea de undă. In orice caz, se vede că dacă lungimea de undă creşte, frecvenţa descreşte, şi invers.

După lungimea lor de undă (sau frecvenţa lor) undele electromagnetice au proprietăţi deosebite, şi au primit de aceia numiri deosebite. Tabloul de mai jos rezumă ceiace vom numi: *Scara lungimilor de undă a undelor electromagnetice.*

TABLOU

Scara lungimilor de undă a vibraţiilor electromagnetice

LUNGIME DE UNDĂ	NUMIREA UNDEI
30.000 m. . . . . 6 mm. (Total: 22 octave)	Unde radioelectrice
6 mm. . . . . 0,3 mm.	Razele lui Nichols şi Tear
0,3 mm. . . . . 0,000 8 mm. (Total: 8 octave)	Unde infraroşii **(Căldură obscură)**
0,000 8 mm. . . . . . . 0,000 4 mm. (Total: 1 octavă)	**Lumină** (Unde luminoase)
0,4 microni . . . . . . 0,015 microni (Total: 5 octave)	Unde ultraviolete **(Actinice)**
0,015 microni . . . . . . 0,0012 microni (Total: 4 octave)	Razele lui Holweck
0,0012 microni . . . 0,0000057 microni (Total: 8 octave)	Razele X (Röntgen) şi Radioactivitatea (dela 0,0001 microni)
0,0000057 . . . . 0,000002 microni (Total: 2 octave)	Radioactivitate + 4 octave comune cu Razele X)
Circa . . . . 0,000000 1 microni	Raze ultra —X

LUMINA. — Radiaţiune electromagnetică. Vezi tabloul de mai sus. — *Lumină albastră:* fenomen luminos care se iveşte în interiorul lămpilor şi valvelor electronice cu vid neperfect, din cauza *ionizării* gazului rămas, sub efectul unei tensiuni electrice ridicate aplicată anodei. *Luminos:* tot ce stă în legătură cu emisiunea, propagare, acţiunea luminei, poartă acest calificativ.

M

MAGNET. — Substanţă ce are însuşirea de a atrage ferul, nickelul şi cobaltul, şi de a face să devieze acul unei busole. Există **Magneţi naturali,** alcătuiţi dintr'un oxid al ferului : Fe_3 O_4 (oxid **feric).** Deosebiri : **Magneţi permanenţi** şi **electromagneţi.** Magnetul permanent este alcătuit dintr'un aliaj de oţel cu mangan, căruia i s'a comunicat, prin anumite procedee, de ex. frecarea cu un magnet natural, proprietatea magnetică. De obicei, magneţilor permanenţi li se dă sau forma unui drug **(bară),** sau aceia a unei **potcoave.** Electromagneţii sunt formaţi dintr'o bucată de **fer moale** (fer chimic pur) pe care este înfăşurat un solenoid, prin care poate trece un curent electric. La trecerea acestuia, ferul capătă însuşirea magnetică, pe care o pierde imediat ce întrerupem curentul.

MAGNETIC. Adiectiv dat fenomenelor produse de magneţi. — **Câmp magnetic,** supus acţiunei liniilor de forţă magnetică ce emană din magnet.

MAGNETIZARE. Operaţiune prin care se comunică unei bucăţi de fer sau oţel, însuşirile magnetice.

MAGNETITĂ. Nume dat în Mineralogie, oxidului feric Fe_3 O_4 care posedă în mod natural însuşirile magnetice.

MANGANINA. Aliaj de Cupru, Mangan şi nickel, în proporţiile următoare : 84 părţi cu + 12 părţi Mn + 15 părţi Ni. — Posedă o rezistenţă electrică specifică **(rezistivitate)** foarte mare (45 microhmi-centimetru la temperatura de 15 gr. c). E întrebuinţat de aceea pentru fabricarea sârmelor din care se fac rezistenţele, rheostaţii şi potenţiometrele din technica radioelectrică. — De altă parte, întrucât rezistivitatea manganinului nu variază decât extrem de puţin cu temperatura, acest material este utilizat pentru fabricarea rezistenţelor de reducţiune ale aparatelor de măsură electrică (voltmetre, wattmetre, etc).

MANIPULATOR. — Aparat întrerupător care se „manipulează" fie cu mâna, fie automatic şi care, conectat în circuitul primar al unui emiţător de semnale telegrafice sau radiotelegrafice, stabileşte şi întrerupe curentul în ritmul cerut de alfabetul „Morse". Manipulatoarele cu mâna pot da, în serviciul comercial curent, un maximum de 20 cuvinte a 5 litere pe minut; manipulatoarele automatice pot din contra, atinge o viteză maximă de 100-120 cuvinte pe minut.

MASSA.—Massă electrică: synonim cu „sarcină electrică" sau „cantitate de electricitate". Se defineşte ca fiind cauza existenţei unui câmp de forţe electrostatice. Unitatea de massă electrică este definită de **legea lui Coulomb:** zicem că un punct material este încărcat cu o massă electrică egală cu 1 dacă, acea massă fiind la o distanţă de 1 cm. de o altă massă egală şi de acelaş semn, o respinge cu o putere de 1 **dynă.**

MASSICOT. Specie de oxid de plumb (Pb O), care se obţine la o temperatură ceva mai mică decât roşul prin oxidarea directă a plumbului. Este un praf galben, de densitate mare, şi se întrebuinţează la prepararea „materiei active" a plăcilor acumulatoarelor de plumb.

MATERIE. Materie activă. — Amestec de diverse substanţe, printre cari **Massicotul,** cu care se umple alveolele plăcilor de acumulatoare cu plumb. — **Materie izolantă.** Vezi Izolant.

MAXWELL. Celebru fizician englez, autor al „teoriei electromagnetice".

MEDIAN: care se află la mijloc. Ex.: Priza mediană. Vezi figura „Prize mediane".

A
M
B
Self. AB cu priză mediană M.
A
M
B
Transformator cu miez de fer, cu priză mediană M. pe secundarul AB.
„Prize mediane"
(Lexicon)

MEGAFON, adică vorbitor de mare putere, pentru audiţii în săli mari şi în aer liber. Aceste aparate funcţionează cu ajutorul unor amplificatori de putere". Se construiesc megafoane cari bat până la 1 kilometru rază, fără să producă vreo distorsiune cuvântului sau muzicei.

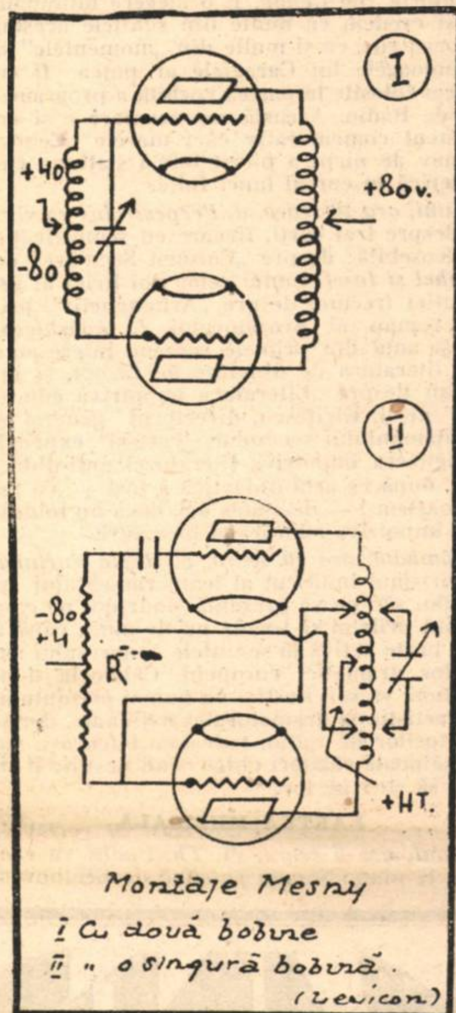
MEGOHM. 1 megohm = 1 milion de ohmi.— Se notează prin littre *Omega mare* în vreme ce ohmul se notează prin litera *Omega mic.*

MEGOHMMETRU. Este un aparat construit pentru a măsura rezistenţele mari de ordinul milionului de ohmi.

MEMBRANA. Se numeşte astfel placa mobilă (vibratoare) a microfoanelor, telefoanelor şi vorbitoarelor. Se deosebesc două feluri de membrane : 1) **Membrane magnetice:** constituite din oţel moale cu siliciu foarte ductil. Se întrebuinţează la telefoane şi vorbitoare electromagnetice. 2) **Membrane nemagnetice :** formate dintr'o placă subţire de metal antimagnetic, ca **bronzul** sau **aluminiul,** sau altă substanţă, de ex.: **mica.** Se întrebuinţează la vorbitoarele electrodynamice. In fine, la **difuzoare,** membrana este de dimensiuni foarte mari şi e constituită din **hârtie impregnată,** din **celuloid,** din **celofan** şi poate avea forma conică, emisferică sau parabolică.

MERCUR. Popular **argint viu.** Pe greceşte **Hydrargirum.** Simbol chimic **Hg.** Metal, lichid în condiţiile normale de temperatură, foarte dens (13, 59 faţă de apă). Are diverse întrebuinţări în tehnica radioelectrică, de exemplu: în tuburile redresoare de curent alternativ; în condensatoarele variabile cu peliculă de mercur; la întrerupătoarele cu ţâşnitură de mercur ; în ultimul timp s'a construit chiar şi un suport de lampă cu mercur.

MESNY (René). — Cunoscut hydrolog şi radiotehnician francez, inventator al unui montaj de emisiune pe unde foarte scurte, ce-i poartă numele. Acest montaj „simetric" prezintă faţă de montajele din aceiaş categorie — însemnate avantagii, pe lângă că şi realizarea lui este foarte uşoară. Figurile de mai jos reprezintă două variante ale montajului Mesny :



In figura (1) avem montajul cu două bobine: bobina de placă are o priză mediană conectată la + 80 v.; bobina de grilă are o priză mediană legată cu + 4 v şi — 80 v. In figura (II) avem montajul cu o singură bobină, cea de placă, conectată în punctul median tot cu + 80 v. In locul bobinei de grilă avem o rezistenţă cu priză mediană (R) şi două condensatoare fixe conectate fiecare între o grilă şi o priză corespunzătoare pe selful de placă.

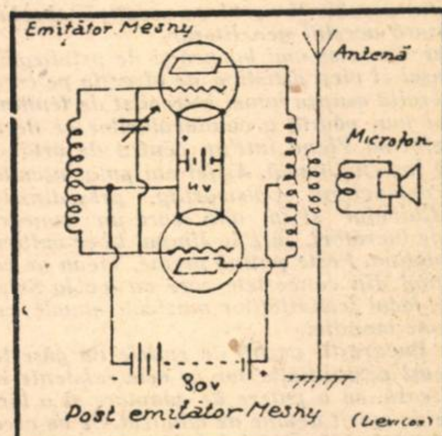
In general se preferă montajul (I), care e mai uşor de realizat; de notat este că coeficientul de inducţiune mutuală între cele două bobine trebue să fie negativ. Deasemenea e necesar ca izolarea între picioruşele lămpilor să fie perfectă, iar între grila şi placa lămpilor să nu existe capacitate parazită. Circuitul grilelor este acordat printr'un condensator variabil de maximum 2000 cm. capacitate finală, absolut „low-loss" (fără pierderi dielectrice), cu variaţiune liniară a frecvenţelor şi cu demultiplicaţiune mare. Bobinele (de placă şi grilă) vor fi amovibile, aşa încât să se poată acoperi cu o serie de de 3—4 bobine toată gama de lungimi de undă. — Bobinele vor fi de tipul cilindric, făcute din sârmă de cupru neizolată de 1, 2 mm diametru, înfăşurată în spire depărtate între ele de 5 mm, fără carcasă izolantă (bobinaj în aer). Pentru 45 m. lungime de undă se vor lua 7 spire; pentru 80 m. lungime de undă se vor lua 11 spire. Bobinele vor fi montate pe câte o plăcuţă lungă de ebonit, cu 3 borne: două pentru prizele extreme şi una pentru cea mediană. Pentru ca montajul să funcţioneze în condiţiile cele mai bune, trebue ca aparatul să fie de dimensiuni cât mai mici, foarte compact, foarte rigid şi cu conexiuni foarte scurte. Iată câteva indicaţiuni practice asupra valorii bobinelor pentru diverse lungimi de undă:

No. de spire	Diametrul bobinei	lungime de undă proprie	Depărtare între spire
1	40 cm.	7 m.	0,5 cm.
2	25 cm.	4,40- 4,80 m.	0,5 cm.
4	10 cm.	9,50-10,50 m.	1 cm.

Ca lămpi, se vor alege valve cu un curent de placă de circa 60 mili-amperi.

Ca **antenă** de emisiune în legătură cu emiţătorul Mesny se va alege o antenă paralelipipedă cu 6 fire (grosime 1—1,2 cm.) întinse între 2 cercuri de 4—60 cm. diametru, cu o scoborâre de antenă prizmatică de 15 cm diametru. Vezi figura de mai jos. Acest ansamblu trebuie să fie foarte bine întins, foarte rigid şi foarte bine degajat, spre a se obţine un randament bun şi stabilitatea frecvenţei emise. Antena va fi cuplată cu emiţătorul printr'o bobină aşezată în circuitul antenei.

Modularea se va face prin absorbţiune, cuplând microfonul cu antena printr'o bobină de câteva spire. Figura de mai jos reprezintă schema complectă a unui post emiţător Mesny (montaj cu două bobine):



MHO. Unitate de **conductanţă,** în sistemul practic de unităţi electrice. Un **mho** este conductanţa unui conducător care prezintă o rezistenţă de 1 ohm.

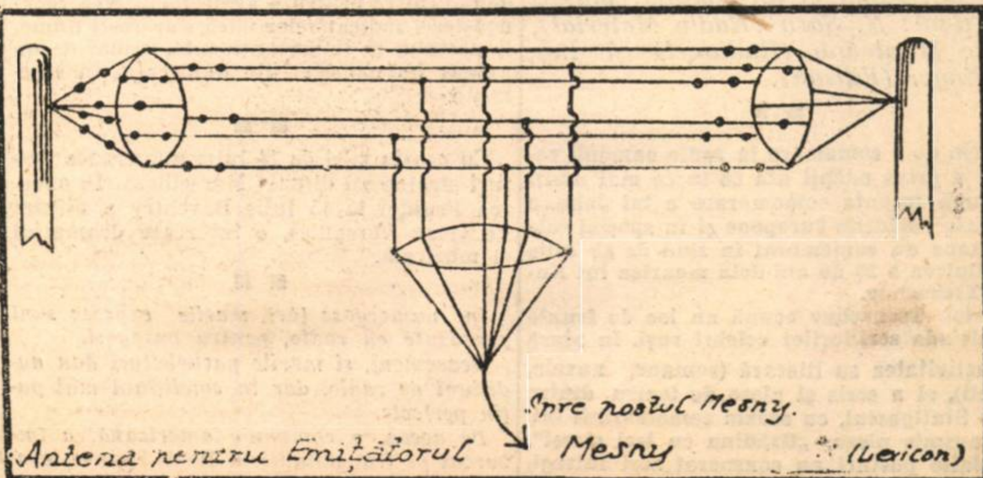
MICA. Minereu de compoziţie chimică complexă (silico aluminat de fer, magneziu şi potasiu); se înfăţişează sub formă de cristale albe (incolore) sau negre, clivabile în foi subţiri foarte elastice. Având un coeficient de dilataţiune foarte mic, suportă schimbări foarte bruşte de temperatură fără a se sfărâma. Are o rigiditate dielectrică mare (18—28 mii de volţi pe mm grosime, în aerul uscat) care-l face să fie întrebuinţat ca substanţă izolatoare. Constanta dielectrică: 5—8. Rezistivitate: 84 megohmi-centimetri pătraţi la 20 gr. c.

MICANITĂ. Materie izolantă artificială, obţinută prin aglomerare cu sel-lac sau altă răşină analoagă, a prafului de mica rămas de la clivarea cristalelor. Rezistivitatea variază dela 300 megohmi-centimetri pătraţi pe centimetru de ţesut impregnat cu micanită, la 1250 pentru hârtie de micanită, la 2000 pentru plăci de micanită, şi 2500 pentru obiectele turnate.

MICARTA. Izolant artificial, conţine ca component principal mică. Succedaneu al ebonitei. Insolubil în majoritatea solvenţilor industriali. Nu este hygrometric.

MICROAMPER. Submultiplu al unităţii de intensitate de curent electric **(Amper).** Egal cu 1 milionime de amper. Notaţiune prescurtată : **uA.**

MICROFARAD. Sub multiplu al **Faradului** unitatea de capacitate electrică în sistemul practic de măsuri electrice. Este egal cu 1 milionime de Farad. Microfaradul încă este o capacitate mult prea mare adeseori faţă de capacităţile ce intervin practic în tehnica radioelectrică. Se întrebuinţează de aceea în mod curent : **miimea de microfarad** precum şi **milionimea de microfarad,** botezată **micromicrofarad.** Notaţiunea prescurtată a microfaradului este **u F.**



Carnetul bunului radiofonist

Emisia postului românesc

Anotimpul verei pare să fie cel mai greu de trecut, pentru cei în grija cărora stă alcătuirea programelor. Postul românesc, în deosebi, e silit să ţie seama de faptul că prinderea undelor electro-magnetice din alte ţări este, din pricina descărcărilor atmosferice, aproape cu neputinţă şi amatorul de radio e silit să rămâe la emisiunea postului românesc — căruia îi cere tot ce nu poate auzi de aiurea.

Situaţia se prezintă identică şi la posturile mai mari decât cel din Bucureşti.

Postul din Viena, bunăoară, a căutat să se adapteze anotimpului, ca şi postul de la Leipzig. Acesta din urmă ne făgăduise o preumblare a microfonului în sânul naturei, pe un lac în noapte, prin poiana unei păduri seculare unde-şi dau întâlnire privighetorile. Mărturisim că nu ne-a fost cu putinţă să prindem ceva din aceste încercări demne de interes, deşi ne-am folosit de un aparat extrem de selectiv, un Ducretet cu 6 lămpi.

Viena, care a încercat şi ea să adaoge murmurul naturei, producţiilor artistice s'a oprit la o soluţie tranzacţională: a invitat o serie de oameni de cultură, „drumeţi", cari să vorbească despre peisagii şi călătorii. E un punct din program pe care-l vom găsi şi la emisia postului din Bucureşti, şi domnii conferenţiari care până acum au călătorit cu noi prin lumea largă, au dovedit că au şi spiritul deschis şi vorbirea narativă, absolut necesară acestui gen literar.

Dar Viena se mai bucură şi de privilegiul intensei ei vieţi artistice, de atracţia pe care o exercită asupra lumei întregi şi de tendinţa tot mai vădită a conducătorilor ei de a transforma Viena într'un centru de artă şi viaţă internaţională. Astfel am putut asculta pe romancierul Galsworthy, preşedintele Pen-Clubului şi în altă seară un concert dat de lucrători, care în timpul liber cultivă mandolina. Peste puţină vreme, Viena ne va da unul din concertele care au loc la Salzburg, locul festivităţilor muzicale anuale, cu renume mondial.

In Bucureşti, postul de emisie nu găseşte aceleaşi posibilităţi. Dar pe cele existente le utilizează. cu o putere de adaptare şi o lărgime de spirit demne de admirat. Se va crea o orhestră a Municipiului. Nu ne îndoim că Radio din Bucureşti ne-o va oferi la toamnă.

PARTEA VORBITA

Duminică, la ora 6 seara, d. *G. Brăescu* ne va oferi un sfert de oră veselă. D. G. Brăescu este unul din foarte puţinii urmaşi autentici ai spiritului marelui I. L. Caragiale. Autor a numeroase schiţe umoristice, adunate în volume, din păcate nu îndeajuns de cunoscute marelui public, d. Gh. Brăescu este solicitat să citească din savuroasele-i schiţe, la toate şezătorile literare şi la toate festivităţile artistice. Numărul destul de mare de „umorişti", pe care-i întâlnim prin coloanele „vesele" ale ziarelor, nu înseamnă că avem o abundenţă de talente, ci mai curând că avem o mare nevoe de condee satirice. Stilul incisiv, proporţiile reduse ale schiţelor d-lui Brăescu, vor face din autorul lor, un autor tot atât de popular şi de iubit ca înaintaşul său, autorul „Scrisorii pierdute".

Duminecă, ora 9½ seara se va reprezenta o piesă de trei sferturi de oră „Cererea în Căsătorie" de *Cehov.* E o alegere minunată — şi credem că multe din schiţele acestui umorist rus, ca şi multe din „momentele" şi monoloagele lui Caragiale ar putea fi cu succes folosite la partea vorbită a programelor de Radio. Această reprezentare e şi un moment comemorativ căci marele Cehov, bolnav de piept a pierit într'o staţiune climaterică în cursul lunei Iulie.

Luni, ora 10 seara, d. Perpessicius va vorbi despre trei cărţi, fiecare cu semnificaţia ei deosebită: despre „Carmen Seculare" de *Anghel şi Iosef,* imnul celor doi lirici ai generaţiei trecute, despre „Arhanghelii", primul roman al prozatorului *I. Agârbiceanu* şi unul din primele romane interesante din literatura de dinainte de război, şi însfârşit despre „Literatura împotriva educaţiei" de d. Kiriţescu, directorul general al învăţământului secundar, care-şi exprimă indignarea împotriva literaturei anti-didactice, după ce arta didactică a fost — s'o recunoaştem ! — de-atâtea ori, dacă nu totdeauna împotriva adevăratei literaturi.

Sâmbătă, ora 10 seara, d. Horia Furtună, cu lirismul înnăscut al temperamentului şi stilului său ne va prezenta Madridul pe care a avut prilejul să-l vadă nu de mult, când a luat parte activă la şedinţele congresului autorilor dramatici europeni. Călătoria d-lui Furtună va servi astfel nu numai orizontului său artistic şi dramaturgiei naţionale, dar şi amatorilor de radio, todeauna bucuroşi, vara, să poată călători chiar când nevoile îi silesc să stea pe loc.

PARTEA MUZICALĂ

Luni, ora 9 seara, dl. *Th. Fuchs* va executa la piano *Sonata patetică* de Beethoven, două bucăţi de *Schubert* şi *Mendelssohn* şi trei compoziţii proprii, de inspiraţie populară: *La fierărie, Ursul* şi *Lângă râuleţ.* Avem însfârşit prilejul să spunem câteva cuvinte bune despre acest admirabil pianist, fost curtean muzical al Reginei Elisabeta, care avea un gust deosebit artistic şi fost tovarăş de concerte al maestrului violonist Enescu. D. Fuchs, în oricare altă ţară din lume, ar fi dobândit de mult bani şi glorie şi cine ştie dacă inspiraţiile sale muzicale, de proporţii modeste, nu s'ar fi transformat — cum e cazul cu *Liszt,* de-asemenea un virtuoz al pianului, înainte de a fi fost compozitor — în viziuni muzicale ample, simfonii, concerte şi poate operete.

Cei care nu au avut prilejul să-l audă în zilele lui de glorie dinainte de război, îşi vor da seama acum că d. Fuchs a rămas încă unul din cei mai pricepuţi şi mai buni pianişti pe care-i avem.

Miercuri la ora 10¼, amatorii de radio vor întâlni pianul doamnei *Hilda Ţintă,* cunoscută mai de mult prin concursul pe care-l dă societăţii „Muzica", unde a executat anul acesta un concert destul de greu. Ceiace caracterizează talentul d-nei Ţintă e siguranţa technicei şi poate că abuzează de uşurinţa degetaţiei. Dar fără o deplină posesie a pianului nu se poate porni mai departe, la interpretarea unor pagini muzicale originale, adică la cucerirea muzicei superioare. Faptul că doamna Hilda Ţintă şi-a ales un program destul de greu, dovedeşte că e pe acest drum. Domnia-sa ne oferă un menuet de *Stavenhagen,* un dans de *Sapellinkoff,* un moment muzical de *Rachmaninoff* şi un preludiu de *Mendelssohn.*

Joi la ora 9.45 seara, ne vom întâlni din nou cu minunatul *Uhrbach,* de sintezele muzicale ale căruia am vorbit mai pe larg în numerele trecute ale revistei, precum şi de valoarea lor educativ-muzicală. De data aceasta vom avea o „Fantezie din operile lui Haydn", executată de orhestra-radio.

Vineri, ora 10¼, d. Ionel Fotino, despre care am scris în nenumărate rânduri cu elogiile cuvenite, ne va oferi din nou minunatul său violoncel. Suntem bucuroşi că Societatea de radio-difuziune preţueşte pe d. Fotino la adevărata sa valoare şi e un noroc pentru radio-amatori că d. Fotino ţine să cânte în str. Berthelot.

Sâmbătă ora 9½, eterna noastră preferinţă, domnişoara *Nadia Chebap,* căreia îi cerusem în chiar aceste coloane, un program la înălţimea vechilor sale recitaluri de la Ateneu, ne oferă o armonie unitară, executând Sonata op 27 de *Beethoven,* pentru care are multe coarde simţitoare şi patru bucăţi de Chopin, perfect caracteristice romanticului polonez.

F. ADERCA

Emiţătorul de unde scurte din Viena, continuă încercările cu succes. Din 46 rapoarte de recepţie, 35 semnalează emisiunea ca perfectă.

Din Austria, n'a primit decât 18 rapoarte.

■ ■

Kilohertz sau kilociclu? Un recent acord internaţional, a preconizat utilizarea cuvântului kilociclu.

■ ■

Compania Marconi's Wireless Telegraph, a primit comanda pentru furnizarea şi instalarea unei staţiuni de radiotelegrafie şi telefonie la Vatican, destinată serviciului Inaltului Prelat cum şi Statului Papal. Fabricaţia aparatelor cum şi ridicarea planurilor pentru această staţiune, se află în lucru şi vor fi terminate cu cea mai mare urgenţă posibilă.

Staţiunea va cuprinde cele mai noi îmbunătăţiri aduse în concepţia şi construcţia radiotechnică, aflându-se sub supravegherea personală a Marchizului Marconi. Comunicaţia se va face atât în telegrafie cât şi în telefonie pe principiul radiodifuziunii pe unde scurte cu o rază de acţiune care să îmbrăţişeze întregul glob.

■ ■

Ceeace se numeşte amator în România, în Franţa se numeşte *amateur,* în Anglia *broad-castlistener,* în Olanda *Meisterwink* şi în Germania un *hoerer.*

■ ■

O staţiune universitară americană a încercat experienţe de transmitere a curenţilor nervoşi ai unui student.

Inginerii au utilizat un detector cu curent nervos special, şi pretind că prin această metodă pot să calculeze mentalitatea unui subiect.

■ ■

Radio-Paris, după cum am anunţat, a organizat un proces senzaţional la Curtea cu juri: juraţii au fost înşi-şi auditorii.

După ce ascultară diferitele pledoarii, auditorii-juraţi au fost invitaţi să dea un verdict, în privinţa culpabilităţii acuzatului Cartaud.

Mii de amatori au răspuns: 338 au găsit pe acuzat vinovat de omor; 187, de omor cu premeditare; 316 acordară circumstanţe atenuante şi 127 îl socotiră nevinovat.

In consecinţă, acuzatul-radiofonic, fu condamnat la 8 ani recluziune...

Dacă toţi juraţii ar fi radiofonişti, Curtea cu juri şi-ar pierde, probabil, reputaţia că nu ştie decât să achite.

■ ■

După Reich, parlamentul belgian a instalat haut-parleur-uri în sala de şedinţe.

Aparatele sunt sub dependenţa preşedintelui, care poate, astfel, acoperi vocea membrilor prea zgomotoşi.

Iată o inovaţie care n'ar strica să fie introdusă şi prin alte părţi...

■ ■

Pentru a evita interferenţa, staţiunea Insbruck va emite pe 283 m.

■ ■

Compania de difuziune italiană tratează în America cumpărarea unui post de emisie, de 50 kw.

■ ■

Un profesor din Columbia se serveşte de amplificatori de joasă frecvenţă, pentru a măsura energia ţesuturilor vii.

● ●

Noua staţiune din Luxemburg face încercări pe 1220 m., cu o putinţă de 3 kw.

■ ■

Piloţii liniilor aeriene au observat că recepţia se ameliorează, cu cât creşte înălţimea. Aceasta se crede că se datoreşte efectului de absorpţie a undelor de către pământ.

■ ■

In alte ţări, unde finanţele nu sunt în atât de mare criză, speakerii au nu numai o pregătire profesională specială, dar sunt oameni de o înaltă cultură.

Turnul Eiffel are speaker, dacă nu un academician, un laureat al Academiei. André Delacour, în adevăr, a fost premiat de curând cu un premiu pentru poezie.

El este un spirit cultivat, un poet, literat şi ziarist. Se exprimă la microfon cu eleganţă, frazele lui sunt armonioase.

E un speaker **„homme du monde".** A fost premiat ultimul său volum de versuri, **La marhe à l'étoile,** — marş făcut poate pe calea undelor...

■ ■

Uzinele Citroën au instalat în marginea Parisului, mari fabrici de radio.

Ştiri de pretutindeni

Este exclus ca legea radiofoniei să mai poată trece în seziunea actuală care va fi toată ocupată cu discuţia legii administrative, până la 27 Iulie când se închide.

Interesându-ne în cercurile oficiale, ni s'a spus că în timpul vacanţei proectul va fi revăzut şi pus la punct, şi va fi depus în parlament printre primele proecte dela toamnă. Aceste cercuri mai lasă o mică speranţă radiofoniei, pentru cazul când reforma administrativă s'ar termina mai curând, fapt care ar fi posibil, dată fiind retragerea din parlament a reprezentanţilor opoziţiei.

Noi însă ne-am pierdut orice speranţă.

■ ■

Asociaţia Comercianţilor de radio *a ales din sânul ei un comitet compus din d-nii: N. Saru (Radio Material), Petre Munteanu (Radionel) şi Ing. Mellinger (Edison).*

■ ■

Ideia de a comemora la radio oamenii celebri a prins adepţi din ce în ce mai mulţi şi după recenta comemorare a lui Johann Strauss posturile europene şi în special cele germane au comemorat în ziua de 15 Iulie împlinirea a 25 de ani dela moartea lui Anton Tschechov.

Anton Tschechov ocupă un loc de frunte în pleiada scriitorilor celebri ruşi. In afară de activitatea sa literară (romane, nuvele, poezii), el a scris şi piese de teatru, dintre care Stuttgartul, cu ocazia comemorării lui, a transmis piesa „Grădina cu trei cireşi". Celelalte posturi au consacrat seri întregi, întregei lui opere, atât de variată aducând astfel un omagiu bine meritat celui dispărut.

Din iniţiativa d-lui Hoover senatul american a votat un recensământ general al aparatelor receptoare de T. F. F., care va fi efectuat în 1930, în acelaş timp cu recensământul de fiecare 10 ani al populaţiei.

Statisticele americane de până acum nu sunt tocmai exacte. Se consideră oficial că sunt 11 milioane de aparate receptoare în America, dar o mare firmă americană făcând anchetă a găsit că sunt numai 9 milioane. Nimeni nu ştie însă exact. Se crede că valoarea materialului brut al staţiunilor de difuziune ar trece de 600 milioane dolari.

■ ■

Salonul britanic de T. F. F. se deschide la 23 Septembrie şi va dura până la 30 Octombrie.

■ ■

Casa Esperanto organizează pentru 28 Iulie la Turnul Eifel, prin radio, un concurs de indicative pentru a arăta facilitatea recunoaşterei indicativelor dacă s'ar rosti numele postului în limba naţională, urmat de un număr împrumutat din numeraţia în esperanto.

■ ■

Cu ocazia zilei de 14 Iulie numeroase posturi străine au difuzat Marseilleza. In onoarea Franţei la 15 Iulie Daventry a difuzat Le vieux Versailles, o încercare dramatică şi muzicală.

■ ■

In numeroase ţări, marile exprese sunt prevăzute cu radio, pentru pasageri.

Deasemeni, şi marile pacheboturi dau audiţiuni de radio. dar în condiţiuni mai puţin perfecte.

De aceea, o companie americană, a îmbarcat pe transatlanticul Ile-de-France, *operatori cari să studieze posibilităţile de ameliorare ale audiţiilor pe vapoare.*

După ştiri din sursă oficială, Turcia numără până în prezent peste 58.000 amatori, cari îşi plătesc abonamentele. Câţi clandestini însă?

■ ■

Compania britanică de broad-casting, primeşte dese plângeri dela amatori, că undele herziene ar fi provocat schimbarea climei.

Zadarnic încearcă inginerii să explice absurditatea acestei presupuneri.

In timpul războiului de altfel, lumea credea că schimbarea climei se datoreşte tunului...

Byrd combate plictiseala nopţilor polare, ascultând radio.

El a auzit foarte bine posturile din Iava, Siam, Japonia şi Australia. Intensitatea recepţiei staţiilor americane şi olandeze, este cu 25 la sută superioară posturilor din celelalte ţări.

■ ■

In Franţa s'a constituit o societate, Radio-Fer, pentru instalarea de radio în trenuri şi gări.

● ●

Intr'un circ din New-York, trei elefanţi prevăzuţi cu căşti, reglează un post receptor, şi... sunt totdeauna de acord.

■ ■

Un apel s'a lansat prin T. F. F. pentru găsirea fondurilor necesare aprovizionării spitalului de Cancer din Anglia cu radium, metal foarte scump.

■ ■

Poşta bulgară a instalat trei posturi speciale, pentru a repera emisiile clandestine.

In ce priveşte restricţiile, bulgarii nu se lasă deci mai prejos ca vecinii lor dela Nord....

■ ■

La Shangai, în China, se va instala un puternic post, pentru comunicaţia radiofonică cu Europa.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI



AL POSTURILOR RADIOFONICE

Duminică

21 Iulie 1029

394 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.

11.15: Ora copiilor: **D-na Lucy Gingulescu.**

11.30: D. Wipfel, armonium; Klarg-Elert: Arie mânăstirească; Klarg-Elert: Povestea luntrașului; Wipfel: Improvizări.

12: Părintele Manea Popescu, predică.

12.15:: Orch. radio: Muzică clasică; W. A. Mozart: Răpirea din Serai; L. Perosi: Transfigurația Domnului nostru Isus Cristos: Schubert: Moment muzical; Tschaikowsky: Vals din simfonia V-a; Mozart: Marș turc.

17: Orch. Marcu: Muzică ușoară.

18: Ora veselă: **D. G. Brăescu.**

18.15: Orch. Marcu, continuare.

21: D. Mihăescu, bariton; Tosti: Sogno; Rotoli: Gondola nera; Verdi: Arie din actul II „Traviata"; Kiriac: Unde aud cucul cântând; Puccini: Aria „Nesun dorma" din „Turandot"; Ștefănescu: Fluieraș.

21.30: O cerere în căsătorie: Comedie într'un act de Cehow. Interpreți: D-na Natașa Alexandra; d-nii Baldovin și Finteșteanu dela Teatrul Național. Regia d. Soare Z. Soare.

22.15: D. Teodoru, violină; Francesco Veracini: Sonată; Mozart: Andante și Menuet; Padre Martini-Kreisler: Andante.

22.45: Bul. met. și știri de presă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 15: Conf. agricolă. ★ 15.35: Pentru gospodine. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.50: Pentru copii. ★ 19.35: Conf. ★ 20: Concert de după amiază. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.30: Trans. de radiofotografii. ★ 24: Muzică ușoară dela Palais de Dance „Mucha & Co.".

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

8: Trans. din Praga, concert. ★ 11.30: Concert de promenadă. ★ 12: Trans. din Kosice, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga, concert de orch. ★ 20: Trans. din Brno conf. ★ 21.55: Trans. Praga, cântece populare. In continuare știri sportive. ★ 23.20: Trans. din Praga, Brno și Kosice, concert.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

8: Trans. din Praga, concert. ★ 17: Pentru copii. ★ 17.30: Trans. din Praga, pentru lucrători. ★ 19: Pentru doamne. ★ 20: Trans. din Brno, conf. și concert. ★ 21: Trans. din Brno, muzică populară. ★ 21.55: Trans. din Praga, concert de cântece.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

13.30: Concert cu muzică variată. ★ 18: Concert executat de quartetul radio. ★ 20.15: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: „Cavaleria rusticană" operă de Mascagni.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 12.45: Trans. din Poznan, comunicate. ★ 17: Trans. din Varșovia, conf. agricolă. ★ 18: Trans. din Varșovia, concert popular. ★ 19.35: conferință literară. ★ 20: Pentru copii. ★ 20.25: Jurnalul vorbit. ★ 21: Trans. din Varșovia audiție în onoarea comemorării a 100 de ani dela moartea lui Wojciech Boguslawski, artist dramatic. ★ 23.45: Trans. din Varșovia, muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

11: Muzică religioasă. ★ 18: Muzică de dans. ★ 22.02: I Grantieri, operetă în trei acte de Valente.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

10: Concert matinal. ★ 12: Trans. serviciului religios. ★ 13: Concert de mandoline. ★ 14.50: Șah. ★ 15.20: Serbările sportive ale lucrătorilor. ★ 16.35: Știri sportive. ★ 18.20: Concert al orch. Milton. ★ 20.20: Povești. ★ 20.40: Pentru agricultori, Meteorul. ★ 20.45: Concert de lied-uri. ★ 23.30: Tr. din Hamburg „Peste Ocean" Salutări de pe bordul vaporului „Bremen". In continuare trans. din Berlin, Muzică de dans.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

17: Concert al orch. comunale. ★ 19.50: Meteorul. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Concert cu lucrări din Rubinstein. ★ 22.15: Conf. ★ 22.45: Muzică ușoară. ★ 24: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

8: Trans. din Brno, Bratislava și Kosice, concert. Strauss: „Țiganul baron"; Dvorak: „Dans slav"; Wagner: fantezie din „Tannhäuser"; Lehar: arie din opereta „Paganini. ★ 10: Trans. din Bratislava, muzică religioasă. ★ 12: Trans. din Brno, concert. ★ 13: Trans. din Brno, concert de orch. ★ 17.30: Trans. din Brno, Bratislava și Kosice, concert. ★ 18.30: Pentru lucrători. ★ 19: Concert: Bellini: arie din opera „Norma"; Weber: arie din opera „Abu Hasan"; Donizetti: arie din opera „Don Pasqualo"; Puccini: arie din opera „Madame Butterfly". ★ 20: Trans. din Brno, conf. ★ 21.55: Trans. din Brno, Kosice, cântece populare. ★ 23.20: Trans. din Bratislava, concert.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

10: Trans. serviciului religios. ★ 12.05: Concert coral. ★ 12.35: Concert al orch. radio. ★ 14.05: Concert executat de orch. Perkull. ★ 16.30: Pentru tineret. ★ 17: Concert al orch. radio Auber, Ouvertura „Dominoul negru", Bizet, Fantezie din „Carmen". ★ 19.10: Știri sportive. In continuare plăci de gramofon. ★ 20.30: Conf. științifică. ★ 21: Conf. științifică. In continuare concert al orch. radio. ★ 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

12.30: Concert matinal. ★ 21.35: Concert cu muzică de salon. ★ 23: Concert seral.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 17: Causerie agricolă. ★ 18: Trans. din Varșovia, concert. ★ 20.10: Recitări. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.45: Trans. concertului dela restaurant.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

17.30: Concert al fanfarelor fuzionate. ★ 19: Curs de retorică. ★ 19.15: Serviciul religios pentru copii. ★ 19.45: „Cantata religioasă" de Bach. ★ 22.45: Conf. sanitară. ★ 23.05: Concert coral.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

9.30: Concert de orgă. ★ 10: Trans. serviciului religios. ★ 13: Concert dela băile Kössen. ★ 15.20: Trans. din Nürenberg, serbările sportive ale lucrătorilor. ★ 17.15: Oră liberă. ★ 18.15: Concert cu muzică rusă executat de orch. simfonică. ★ 20.30: Repetiția operei, operă comică într'un act de Lohrtzing. ★ 21.30: Conf. literară. ★ 23: Trans. din Berlin. Muzică de dans.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

10.15: Trans. serviciului religios. ★ 12: Concert matinal. ★ 13.15: Concert al orch. radio. ★ 14: Trans. serbărilor sportive ale lucrătorilor din Nürenburg. ★ 15.30: Concert coral. ★ 16.30: Concert de solo-uri. ★ 17.15: Concert cu fragmente din operetele lui Kalman. ★ 18: Știri sportive. ★ 18.25: Concert al orch. radio dirijat de Gustav Stohle. ★ 19.25: Concert la cafeneaua Wahlhof. ★ 21: Concert cu muzică nordică. ★ 23: „Peste Ocean", trans. depe bordul vaporului „Bremen".

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert cu muzică militară. ★ 15: Concert cu cântece spaniole. ★ 15.15: Concert al orch. vieneze; Toselli: Serenadă. ★ 15.30: Muzică religioasă. ★ 22.30: Concert de violoncel. ★ 22.45: Concert de melodii. ★ 23: Concert cu fragmente din opere. Delibes: Lakme; Puccini: Bohema; Rossini: Bărbierul din Sevilla; Bizet: Arie din „Carmen"; Donizetti: Fiica regimentului. ★ 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

16.30: Concert al orchestrei municipale. ★ 21: Conferință. ★ 21.30: Concert al orchestrei municipale. ★ 22: Concert cu muzică vieneză. ★ 23.15: Concert nocturn executat de orchestra municipală.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

11.15: Trans. serv. religios. ★ 12.56: Ora, met. ★ 13.20: Conf. ★ 17.20: Causerie. ★ 17.40: Conf. agricolă. ★ 18: Concert. ★ 21.30: Trans. din Krakovia, concert. ★ 23.45: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

9: Trans. serviciului religios. ★ 13: Concert executat de Asociația lucrătorilor. ★ 14: Pentru agricultori. ★ 14.20: Pentru tineret. ★ 15.20: Știri sportive. ★ 17: Trans. din Breslau, Concursurile de atletică ușoară. ★ 19.50: Pentru agricultori. ★ 21.30: Concert executat de orch. radio. In continuare trans. din Berlin, muzică de dans.

369,9 m. MADRID 1,5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24.30: Concert al orch. municipale.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.30: Concert de fanfară. ★ 21: Conf. comemorativă în amintirea lui Cehov. ★ 21.30: Concert al orch. radio. Strauss: „Sânge vienez", vals; Supée: „Dama de pică", Fantezie din opereta „Geisha"; Wilke: „Solianca", poutpuriu slav. ★ 23: Concert de lied-uri. ★ 23.40: Concert de fanfară.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

8: Trans. din Praga, concert. ★ 10: Trans. din Bratislava, muzică religioasă. ★ 20: Concert executat de orch. radio. ★ 20.40: Trans. din Praga, Bratislava, Kosice, muzică populară. ★ 21.55: „All right", comedie într'un act de Stolba. ★ 23.20: Trans. din Bratislava, concert.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

12: Trans. serv. religios. ★ 13.45: Meteorul. ★ 16.30: Muzică militară. ★ 18: Pentru copii. ★ 20.15: Recitări. ★ 20.45: Muzică ușoară. ★ 21.45: Concert de cântece. ★ 22.40: Muzică de dans

443,8 m. ROMA 3 kw.

14: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18: Concert cu muzică variată. ★ 22: „Lucia de Lamermoor", operă în trei acte de Donizettti.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

10: Trans. serviciului religios. ★ 12: Pentru agricultori. ★ 13: Concert al orch. de mandoliniști. ★ 14: Concert al orch. Roosz. ★ 15.20: Trans. din Nuernberg, serbări sportive. ★ 16.30: Povești. ★ 17: Concert de sonate. ★ 17.40: Știri sportive. ★ 20 Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Recitări în amintirea lui Gottfried Keller. ★ 21.30: Serată veselă, în continuare muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Concert de orch. ★ 22: Serv. religios. ★ 22.45: Conf. sanitară. ★ 23: Concert de fanfară militară.

489,4 m. ZUERICH 1 kw.

12: Concert al orch. radio. ★ 13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al capelei Carletti. ★ 21: Concert coral.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

11.20: Muzică de clopote. ★ 11.30: Trans. serviciului religios. ★ 20.15: Meteorul. ★ 20.30: Recitări. ★ 21: Concert de orch. ★ 22: Conf. ★ 22.50: Causerie. ★ 23.05: Concert de pian. ★ 23.35: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.05: Concert executat de quartetul radio. ★ 17.30: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.25: „Cavaleria rusticană" operă într'un act de Mascagni.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Muzică de dans dela palatul Saint Sauveur. ★ 20: Pentru copii. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.15: Concert executat de orch. radio. ★ 23: Concert din salonul de cură, trans. din Ostanda.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert simfonic executat de orch. vieneză dirijat de dr. Anton Webern; Mozart: Divertismento No. 11 K. V. 251, D-dur; Fuchs: 3 serenade în E-moll; Mozart: Simfonie în C-dur' K. V. 551. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **16.45:** Concert de după amiază executat de J. W. Gangelberger. Wacek: Marș; Ziehrer: uv. operetei „Fesche Geister"; Eysler: Vals din opereta Der fidele Geige; Gounod: Fantezie din opereta Faust; Strauss: Scenă de concert din opereta Paganini; Jurek: Marș; Gangelberger: Cântec; Strauss: Vals; Morena: Telefunken potp.; Gangelberger: Marș. ★ **18.50:** Cântec popular și dans dela New-York până la Cap de Heins Ioachim Siegert. ★ **19.50:** Sonate; Beethoven: Sonată în C-moll op. 30, No. 2; Schubert: Sonată în A-moll op. 137, No. 2. ★ **20.50:** Ora, met. ★ **20.55:** Trans. piesei Der Grosse Bluff în 3 acte de Fred Heller și Adolf Schütz. In continuare concert seral executat de orch. Adolf Pauscher; Gerswhin: „Strike up the band"; Lange: Russian Fantasy; Kalman: Dans; Strasser: „Mai Queen"; Robrecht: Tango; Lilienfeld: „Gizarah"; Robrecht: „Das fidele Alt-Berlin" potp. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

Lămpi BARIUM-TUNGSRAM

Lampă bigrilă Tip DG. 407

Tensiune de încălzire	4 Volți
Curent de încălzire	0,07 Amp.
Tensiune de încălzire	2—20 Volți
Tensiune de grilă	2—20 Volți.
Curent anodic normal	1 mA.
Pantă max	1 mA/V
Factor de amplificare	5.
Rezistență interioară	5.000 ohmi.
Curent de saturație	20 Am.

DG 407 este o lampă bigrilă. Introducerea unei a doua grile inferioare se face sau printr'un șurub lateral sau printr'un al cincilea stift de contact la mijlocul soclului.

Acest tip unește toate avantajiile lămpilor bigrile, și poate fi întrebuințat cu o tensiune anodică foarte mică de 2-20 Volți ca detector (audion) și lampă de înaltă frecvență. In urma întrebuințărei de puțină tensiune anodică și de puțin curent de încălzire această lampă se potrivește foarte bine pentru aparate transportabile cu alimentarea prin baterie uscată.

In aparate superheterodyne servește excelent ca lampă oscilatrice și pentru aceasta se întrebuințează la placă și o tensiune până la 50 volți.

Acest tip îl livrăm cu soclu cu șurub lateral precum și cu soclu franțuzesc cu stifturi.

528,2 m. RIGA 4 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 14: Pentru copii. ★ 16: Conf. ★ 18: Concert de după amiază. ★ 19: Conf. ★ 20: Concert popular. ★ 22.30: Muzică de dans.

536.7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

11: Trans. serviciului religios. ★ 13: Trans. din Nürenberg, concert. ★ 14.45: Șah. ★ 16.40: Lectură. ★ 17: Ceai dansant executat de trio-ul radio. ★ 18.30: Lectură ★ 19: Ora arielor. ★ 20: Concert de țiteră și de quitară. ★ 21: Ora veselă. ★ 22.30: Concert executat de trio-ul radio. ★ 23.50: Trans. concertului de pe vaporul „Bremen". In continuare muzică de dans.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

11: Trans. serviciului religios. ★ 13.40: Ora, meteorul. In continuare concert de orch. dela opera regală ungară, dirijat de M. Nandor Zsold. Wagner: „Faust"; Massenet: „Scene pitorești", Weiner: „Serenadă"; Tschaikowsky: „Cappricio italiano".★ 16.30: Pentru agricultori. ★ 17: Școala liberă a T. F. F-ului. ★ 18.20: Arii ungurești de M. Arpad Balazs acompaniat de orch. de țigani Imre Magyari. ★ 19.25: Sport. ★ 19.30: Concert executat de orch. regimentului I de Honvezi, dirijat de M. Fricsay. ★ 21: Sport. ★ 21.20: Serată distractivă, comedie într'un act, cântece etc. ★ 23.10: Concert al orch. de țigani Farkas Jenö dela cafeneaua Spolarich.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.30: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.06: Concert executat de quintetul radio. ★ 22: Trans. unei operete.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

12.41: Conf. ★ 14.10: Concert al orch. radio. ★ 15.40: Conf. ★ 18.10: Concert de gramofon. ★ 18.40: Pentru copii. ★ 19.41: Concert executat de quintetul radio. ★ 20.55: Conf. ★ 21.41: Concert. ★ 22.55: Concert al orch. radio. ★ 24.40: Concert de plăci de gramofon.

Radiofoniști!

Nu mai trebue acumulator. — Nu mai trebue baterie anodică.

Noul aparat de recepție cu patru lămpi

„OWIN"

alimentat direct de la priză electrică și fără antenă recepționează posturile europene direct în hautparleur

Cel mai bun. ***Cel mai eftin.***

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19.30: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert : Massenet : „Fedra" uv.; Delibes : „Coppelia" suită; Vieuxtemps: „Le Rossingnol"; Massenet· „Elegie" ★ 23: Ultimele noutăți.

1415 m. VARȘOVIA 10 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 16 : Concert de plăci de gramofon. ★ 17.20 : Noutăți agricole. ★ 18: Concert popular. ★ 19.35: Trans. din Vilno, conf. ★ 20.20: Comunicate sportive. ★ 23.20: Comunicate sportive. ★ 23.45: Muzică de dans dela dancing-ul „Oaza".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 20.10: Meteorul. ★ 22.20: Lectură.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

7: Gimnastica. ★ 19.30: Conf. ★ 20: Conf. comemorativă în amintirea lui Detlev von Lilienkron.

1744 m. PARIS (Clichy 20 kw.

10: Știri de presă. ★ 14: Causerie religioasă. ★ 14.45: Concert simfonic. ★ 21.15: Comunicate agricole. ★ 22.30: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

10.30: Trans. serviciului religios. ★ 13.10: Concert executat de trio-ul radio. ★ 14.10: Causerie. ★ 15.10: Concert. ★ 17.10: Pentru bolnavi. ★ 20.50: Concert.

Luni

22 Iulie 1929

394 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.

18—19: Orch. radio: Muzică de dans.

21: D. Th. Fuchs, piano; Beethoven: Sonată patetică; Schubert: Impromptu fa bemol; Mendelsohn: Rondo capricioso; Th. Fuchs: La fierărie; Th. Fuchs: Ursul; Th. Fuchs: Lângă râuleț.

21.30: D-ra Alice Nicolaescu, canto; Weckerlin: Que ne suis-je la fougère; Weckerlin: Maman dites-moi; Tosti: April; Reynaldo Hahn: Paysage; Reynaldo Hahn: Dacă versurile mele ar avea aripi; Sabin Drăgoi: Păcurar la oi am fost; Sabin Drăgoi: Câtă boală e în țară.

22: Buletinul cărții: D. Perpessicius: (Iosif și Anghel): „Carmen seculare"; I. Agârbiceanu: „Arhanghelii"; C. Kirițescu:: „Literatura împotriva educației".

22.15: D-ra Ghisela Seidmann, violină; Mozart: Sonată; Parent: Teme și variațiuni; Kreisler: Schön Rosmarin.

22.45: Bul. met. și știri de presă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13.20: Trans. de radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Bursa. ★ 17.40: Conf. ★ 18.10: Conf. ★ 19: Concert de după amiază. ★ 21.30: Concert internațional. ★ 23.15: Trans. de radiofotografii.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13: Trans. din Praga, emisiune agricolă.★ 13.20: Trans. din Brno, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga și Brno, concert. ★ 20.05: Trans. din Kosice, serată slovacă. ★ 21: Trans. din Brno, concert de orch.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13.05: Concert de orch. Weber : „Oberon" uv.; Delibes : suită ; Delibes : „Coppelia. ★ 18.10: Concert: Wagner : „Tristan și Isolda"; Rubinstein : ‚Bal mascat"; Weber: fantezie din „Freischütz". ★ 20.05: Trans. din Praga, Brno, Bratislava, serată slovacă. ★ 21: Trans. din Brno, concert de orch. ★ 21.30: Trans. din Praga, concert, știri sportive.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

18. Concert executat de quartetul radio. ★ 20.15 Concert executat de quintetul radio. ★ 21.55: Concert cu muzică de cameră.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

13.15: Concert de plăci de gramofon. ★ Informațiuni și comunicate în limba lituaniană. ★ 19: Trans. din Varșovia, concert de după amiază. ★ 20: Audiția literară. ★ 21: Conf. muzicală. ★ 21.25: Trans. din Varșovia, concert internațional. ★ 23.45: Trans. din Crakovia, muzică de dans.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Concert al orch. radio. Auber. „Sirena" ouvertură, Wagner Fantezie din „Lohengrin"; Rimsky Korsakoff, „Sheherezada", Bortikievitz, „Dans rus", Berliotz „Dansuri ungare". ★ 19: Conf. sportivă. ★ 20.40: Noutăți. ★ 21: Concert de lăută. ★ 22.15: Conf. despre New-York. ★ 23.30: Concert al orch. radio.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Trans. din Varșovia, Concert internațional.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varșovia, concert. ★ 21.30: Concert internațional. ★ 23: Trans. din Varșovia, comunicate. 23,45: Concert dela restaurantul „Pavillon".

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17.30: Concert executat de trio radio. ★ 18.55 : Știri sportive. ★ 19: Trans. serbărilor sportive de pe stadionul din Breslau.★19.30: Pentru părinți. ★ 19.40: Lectura unei nuvele radiofonice. ★ 20.40: Pentru agricultori. ★ 21.10: Concert de serenade. ★ 22.10 : Amintiri despre Detlev von Lilienkron, Conf.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

18: Concert cu muzică variată. ★ 22.02: Ione, operă în 4 acte de Petrella. ★ 24: Muzică de dans.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Muzică dela restaurantul „Wivel". ★ 16.30: Concert distractiv. ★ 18.30: Poetică daneză. ★ 21: Muzică din opere. ★ 23: Concert de orch. de soliști.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13: Trans. din Brno, Bratislava, emisiune agricolă. ★ 13.20: Trans. din Brno, concert. ★ 17.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 20.55: A. Vesely : „Paris-Stamboul" impresiile unui ziarist. ★ 23.20: Concert de plăci de gramofon.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

14: Concert de balade. ★ 15: Muzică ușoară. ★ 18: Muzică de dans. ★ 20.45: Duet de pian. ★ 21.45: Program de cabaret. ★ 0.15: Concert de orch. ★ 1—2: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Curs de limba franceză. ★ 17.30: Concert simfonic. ★ 21: Concert de vioară, Müller, „Sonată", Sinigaglia, „Rapsodie piemonteză, Cassado „Sonată". ★ 22: Aniversarea a 20 ani de gramofon cu muzică de dans.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

17.15: Pentru tineret, Clara Göricke povestește istorioare despre animale și flori. ★ 18: Trans. concertului dela Parkhaus. ★ 19: Știri sportive. ★ 19.30: Ora veselă. ★ 20.25: Conf. ★ 21: Concert de fanfară. ★ 23: Concert coral executat de corul cazacilor „Kuban". ★ 24.15: Trans dela cafeneaua „Europa".

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de solo-uri. ★ 15: Concert cu fragmente din opere. ★ 15.15: Concert executat de orch. simfonică. Suppe: Galatheea; Ponchielli: Gioconda; Saint-Saens Le Cygne; Massenet: Herodiade. ★ 22.30: Concert de acordeon. ★ 22.45: Concert de cântece. ★ 23: Concert cu fragmente din opere. Offenbach: Povestirile lui Hoffmann ; Massenet: „Herodiade; Mozart: Nunta lui Figaro; Moussorgsky: Boris Godounof. ★ 23.30: Concert de orch. ★ 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

17: Concert al orchestrei municipale. ★ 21.20: Concert coral și instrumental. ★ 21.20: Concert de lied-uri. ★ 21.35: Concert al orchestrei municipale. ★ 22.20: Concert coral și instrumental.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17: Comunicate economice. 17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Causerie. ★ 19: Pentru copii. ★ 20.20: Concert popular. ★ 21.30: Concert. ★ 23: Met. știri de presă. ★ 23.45: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orch. radio. ★ 19.10: Lectură. ★ 20.20: Despre inteligență, Conf. ★ 20.40: Curs de literatura engleză.★ 20.50: Curs de limba engleză. ★ 21.15: Lectură. ★ 21.45: Concert cu instrumente de coarde. ★ 22.45: Concert de plăci de gramofon.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert coral.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.

13.45: Concert executat de quartetul radio. ★ 18.30: Muzică de dans. ★ 21.25 : Concert executat de quartetul radio cu muzică italiană. Rossini: „Bărbierul din Sevilla"; Locatelli: „Menuet". ★ 23.05: Concert cu muzică din operete.

ATRAGEM

atențiunea amatorilor de radio că firma ELECTRA din str. Regală 12 a înființat un laborator și atelier de RADIO sub conducerea unui inginer specialist străin.

Reparațiuni din provincie se execută prompt

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13: Trans. din Praga, emisiune agricolă. ★ 13.20: Trans. din Bratislava și Praga, concert al orch. radio. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 18.45: Conf. ★ 20.05: Trans. din Kosice, serată slovacă. ★ 21 : Trans. din Bratislava, Kosice, concert al orch. radio.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19: Pentru copii. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Concert. ★ 21.55: Causerie.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14.45: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.30 : Concert al orch. radio. ★ 22: Concert cu muzică ușoară și emisiune teatrală.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.15: Pentru agricultori. ★ 16.30: Pentru doamne. ★ 17.30: Conf. literară. ★ 18: Concert al orch. Schmidt. ★ 19: Trans. din Breslau, serbări sportive. ★ 19.20: Femeile celebre, conf. ★ 20.30: Pentru cinefili. ★ 21: Lectură. ★ 21.30: Trans. din Varșovia, concert international, în continuare muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

18: Concert de orch. ★ 18.30: Muzică ușoară. ★ 22.30: Concert de orch. ★ 0.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Concert al orch. radio. ★ 17: Concert al capelei Carletti. ★ 21: Recitări. ★ 22: Concert executat de trio-ul vienez.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.15: Meteorul. ★ 21: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.50: Causerie.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Muzică de dans. ★ 21.30: Trans. unei operete.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Concert de vioară, Lalo : „Concert rus", Vieuxtemps „Romanță", Liszt „Rapsodie ungară No. 2. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.15: Concert de orgă. ★ 23: Trans. din Ostanda, Concert din salonul de cură.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de orch. Ph. dela Cerda. Zeilbeck: marș; Bellini: uvert. operei „Norma"; Ascher: vals; Mendelsohn: Trio de pian op. 66 în C-moll; Spirk: Serenadă; Lehar: potp. din opereta Contele de Luxemburg; Cowler: Cântec; Richards: La o ceașcă mică de ceai; Puccini: fantezie din opera „Madame Butterfly"; Holzmann: Intermezzo; Moszkowsky: Serenadă ; Nelson: Eu vreau să vă sărut. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de quartetul Silving: Blankenburg: marș; Gounod: uv. dramatică; Korngold : cântece din opera „Dans ungar. No. 6"; Urbach: fantezie; Robrecht: vals; Beer: cântec; Fall: potp. din opereta O floare din Stambul; Silving: cântec. ★ **19.10:** Pentru tineret. ★ **20:** Peisagiile Austriei, conferință ținută de d. Rudolf Newkow-Blum. ★ **20.30:** Actorii uitați, conf. ținută de d. Emmerich Boyer. ★ **20.55:** Ora, met. ★ **21:** Concert coral executat de cântăreața Romana Hambrigk (Berlin); Händel: „Nachtigallenarie"; Caldara: arie din Santa Ferma; Donizetti: arie din opera Lucia de Lammermoor. ★ **21.30:** Trans .din Varșovia. In continuare, concert seral executat de capela Charly Gaudriot. Sentis: Liebe kleine Senorita; Rose: That night in Araby; Bee: High Tension; May: Der duft, der eine schöne Frau begleitet; Packay: Hot Bricks; Dauber: Heute flieg der Luxus-Zeppelin; Brown: dans; Platen: Budapest, dans; Katscher: vals; Geiger: tango; Berté: tango; Raymond: Rot wie die Rosen, so rot. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Ora, meteorul. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Conf. ★ 20: Concert seral dirijat de prof. J. Medin. ★ 22: Meteorul, în continuare concert.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. Reiter. ★ 18: Lectură. ★ 19: Șah. ★ 20: Pentru lucrători. ★ 20.20: Concert executat de trioul radio. ★ 21.30 : Concert de lied-uri. ★ 22.15: Concert de vioară.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert executat de trio-ul radio. Eilenberg: „Midas" uv.; Knümann: suită; Morena: potpouri; Siede: „Cappricio"; Kreisler: „Gitana"; Ippolitow: „Berceuse"; Lindsay: „Legende dela puszta"; Wagner: „Maiștrii cântăreți din Nürenberg" potpouri. ★ 12.10: Serviciul internațional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universității. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Pentru doamne.★ 18.10: Causerie. ★ 18.45: Concert cu muzică ușoară dirijat de Nandor Zsold. Strauss: „Cagliostro la Viena"; Bleu Danube, vals ; Chant de Saika; „Matusalem" uv.; „O noapte la Viena" potpouri; „Tik-tak" polka. ★ 20: Poșta radio-amatorilor. ★ 20.45: Declamații. ★ 23.20: Concert al orch. de țigani Rigo Jancsi.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

14.25: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.06: Concert executat de quintetul radio. ★ 22.15: Concert de orchestră.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

13.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 15.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.40: Pentru copii ★ 19.41: Concert executat de quintetul radio. ★ 20.55: Conferință. ★ 21.41: Concert. ★ 22.55: Concert al orchestrei radio. ★ 24.40: Concert de plăci de gramofon.

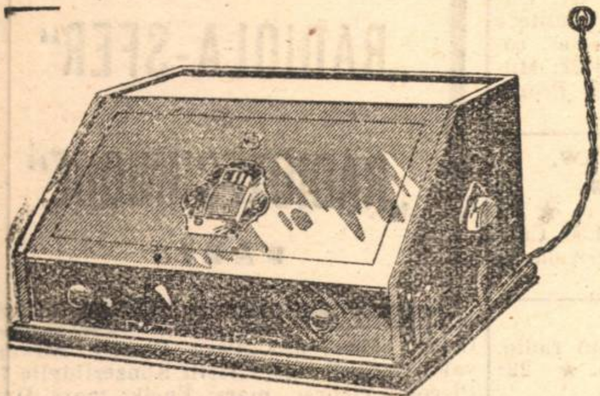
1415 m. VARȘOVIA 10 kw

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Comunicate economice. ★ 17.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25 : Conf. ★ 19: Muzică ușoară dela cafeneaua „Gastronomja". ★ 21.05: Curs de limba franceză. ★ 21.30: Concert internațional. ★ 23.20: Comunicate sportive. ★ 23.45: Trans. din Krakovia. muzică ușoară.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

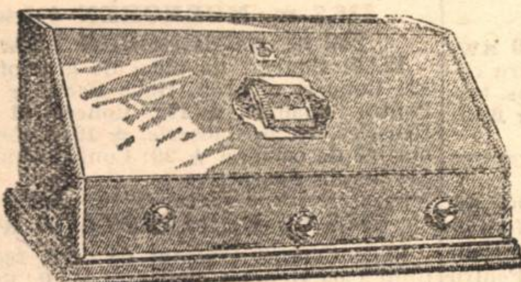
Prețul curent al aparatelor și accesoriilor TELEFUNKEN

Telefunken 9 W



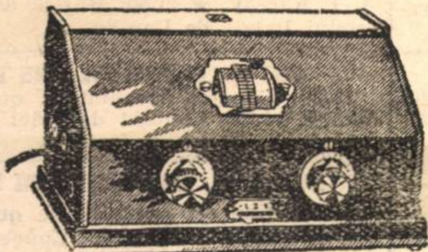
Aparat neutrodin de 5 lămpi alimentat complect dela rețea fără lămpi . . . . Lei 38.900
1 Garnitură lămpi ptr. aparatul de mai sus: Lei 3.295

Telefunken 9 A



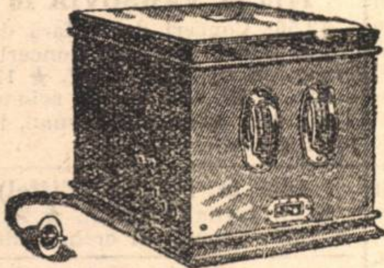
Aparat neutrodin de 5 lămpi cu alimentație alternativă dela rețea sau baterii, fără redresor și fără lămpi . . . . Lei 24.500
1 garnitură p. lămpi baterii: . . . . . . Lei 1.450
Alternativ: 1 Garnitură lămpi pentru alimentație cu curent alternativ: . . . . Lei 2.550

Telefunken 4 A



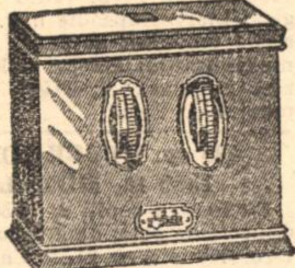
Aparatul neutrodin de 4 lămpi cu alimentație alternativă dela rețea sau baterii, fără redresor și fără lămpi . . . . Lei 9.200
1 Garnitură lămpi pentru baterii: . . . . Lei 1.540
Alternativ: 1 Garnitură lămpi pentru curent alternativ . . . . Lei 2.010

Arcolette 3 W



Aparatul cu 3 lămpi, complect alimentat dela rețea, fără lămpi . . . . Lei 8.300
1 Garnitură lămpi la acest aparat . . . . Lei 1.860

Arcolete 3



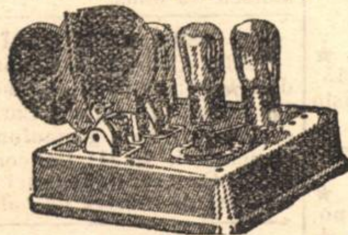
Aparat de 3 lămpi, alimentat prin baterii . . . . . . Lei 3.600
1 Garnitură lămpi pentru acest aparat: . . . . Lei 860

Selectorul Telefunken



Pentru eliminarea postului local sau altor posturi ce deranjază. Lei 900

Telefunken 10



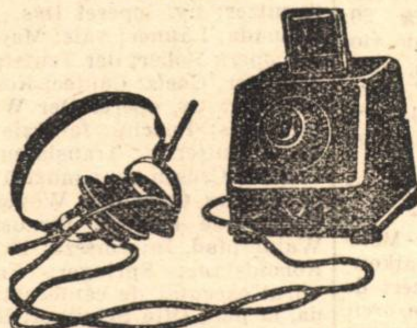
Aparat de 3 lămpi alimentat prin baterii, cu lămpi și bobine Lei 2.400
Acelaș aparat, însă pentru alimentație prin redresorul Tip W dela rețea cu lămpi și bobine . . . Lei 3.000
1 Serie separată de bobine pentru unde lungi . . . . . . Lei 340

Receptoare Telefunken



Ușoare, igienice, elegante **EH 333** cu membrană reglabilă . . . Lei 580
EH 555 cu membrană fixă Lei 500

Telefunken 1



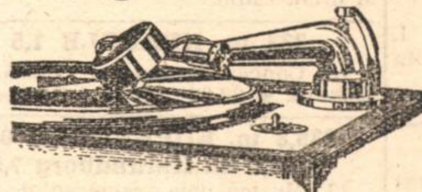
Aparat receptor cu galenă în cutie elegantă de metal . . . . Lei 1.000

Rezistențe „Hoca"



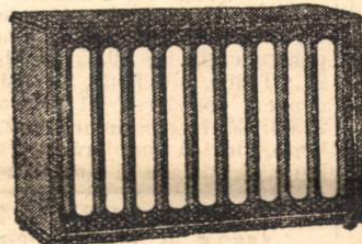
constante la curent și intemperii de toate valorile, în 3 mărimi
Ela wd 4a/3a . . . . Lei 44
Ela wd 2a . . . . Lei 28

Diafragma electro-magnetică Elm. 53



pentru amplificarea și purificarea muzicei de petefon . . . . . Lei 1.840

Difuzoare Telefunken

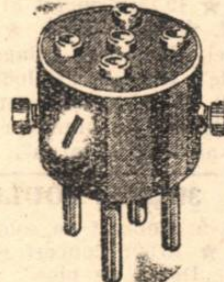


Arcophon 3 difuzorul mare de concert, în cutie de stejar . . Lei 5.400
Arcophon 5 difuzorul mare de concert, execuție de lux . . . Lei 7.000



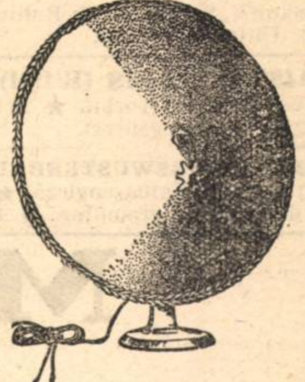
Arcophon 4 difuzorul mic de concert . . . . Lei 3.000

Conectorul BW



pentru schimbarea unui post alimentat prin baterii într'unul alimentat prin curent alternativ p. lămpi . . Lei 100

Difuzorul popular L 666



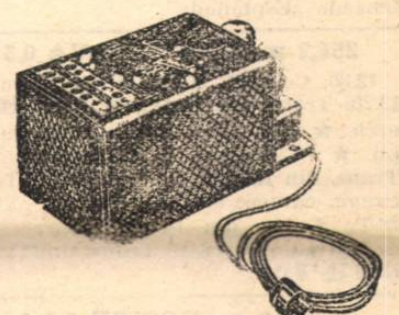
ca membrană cronică . . Lei 1.700

Amplificatoare



Elv. 73 cu 3 lămpi, 2 etaje Lei 2.000
Elv. 74 cu 3 lămpi, 3 etaje Lei 2.600

Redresoare



„Siemens Heizanode" Rfz. 10 Redresorul curentului anodic pentru aparate mari și pentru încărcarea acumulatorilor. complect. 8.800



Redresorul metalic „Protos" pentru încărcarea acumulatorilor. Lei 1.900
Redresorul A pentru curent anodic la aparate mici . . Lei 2.500
Redresorul W pentru curent anodic și alimentarea filamentului cu curent alternativ la aparatele mici Lei 3.400
Reductorul Siemens Rfa 8 pentru tensiunea anodică dela rețeaua cu curent continuu . Lei 2.700



TELEFUNKEN

Experiența cea mai veche — Construcțiunile cele mai moderne

Vânzarea en gros: Soc. Anon. fost Eugeniu Behles, București—Calea Rahovei No. 10-12

Reparaţiuni, Transformări, Modificări

GEODETICA-RADIO

Bucureşti, Str. C. A. Rosetti No. 3, (Faţa Palatului Regal) Tel. 217/11

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19.30: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert : Lehar : „Dragoste de ţigan"; Massenet : „Pensée d'Automme"; Rimsky Korsakoff: „Seherezada"; Rubinstein : balet. ★ 23: Ultimele noutăţi.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 20.10: Meteorul ★ 22.20: Radio concert.

1648,3m. KONIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Curs de limba engleză. ★ 13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17: Curs de literatura franceză. ★ 17.30: Conf. muzicală. ★ 18: Trans. din Berlin. Concert. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

10: Ştiri de presă. ★ 14.30: Concert simfonic. ★ 15.05: Urmarea concertului.★14.30: 17.45: Muzică de dans. ★ 20.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.15: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ★ 13.10: Concert de orgă. ★ 17.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.10: Concert de orch. ★ 20.40: Concert executat de trio-ul radio.

Marţi

23 Iulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

18-19: Orch. Leon: Muzică uşoară.

20.45: Lecţie de engleză: D. prof. Andrews.

21: Orchestra radio, muzică de operă; G. Puccini: Fiica din Far-West; Moussorgsky: Boris Godounov; Oscar Fetras: Pescuitori de perle.

22: D. Ion Marin Sadoveanu: Lectură din operele sale.

22.15: Orch. radio, muzică de operetă; I. Bayer: Zâna păpuşilor; E. Kalman: Fetiţa olandeză.

22.50: Bul. met. şi ştiri d epresă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Concert de solo-uri. ★ 20.50: Trans. de la operă. ★ 24.15: Muzică de dans dela cafeneaua „Esplanade".

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Praga şi Brno, concert de orch. ★ 17.30: Trans. din Brno, pentru copii. ★ 18.30: Conf. ★ 18.50: Recitări: 20.05: Trans. din Kosice, concert. ★ 21: Trans. din Praga, cântece slovace. Dvorak: „Elegie". ★ 22.05: Trans. din Praga, concert exec. de orch. Radio. ★ 23.20· Trans. din Praga, muzică de dans.

277,8 m. KOSICE 2,5 kw.

13.05: Concert al orch. radio. ★ 18.10 : Concert de plăci de gramofon. ★ 19.05: Conf. istorică. ★ 19.20: Conf. technică. ★ 20.05: Trans. din Bratislava, concert. ★ 22.05: Trans. din Bratislava, concert : Saint-Saens : „Prinţesa tânără"; Verdi : fantezie din „Othelo"; Gounod: balet din „Faust". ★ 23.20: Muzică de dans.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

18. Concert executat de quartetul radio. ★ 20.15 Concert executat de quintetul radio. ★ 21.55: Concert cu muzică uşoară.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Meteorul. ★ 18: Informaţiuni şi comunicate în limba lituaniană. ★ 18.20: Audiţie pentru doamne. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert popular. ★ 20: Pentru copii. ★ 20.25: Audiţie veselă.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Pentru copii. ★ 17.30: Concert al orch. radio: Massenet: Fantezie din Paris; Strauss: Vals; Tchaikovsky: Capriciu italian. ★ 19.30: Pentru mamele tinere. ★ 20: Pentru lucrători. ★ 21.05: Concert al orch. radio. ★ 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Concert executat de quartetul radio.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

16.40: Trans. din Varşovia, comunicate economice. ★ 17.30: Trans. din Varşovia, audiţie pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20.50 : Trans. dela opera din Poznan.

APARATE

direct la priză sau cu baterii

DEPOZIT:

Comptuar Metalurgic S. A. R.

Bucureşti Str. Brezoianu, 20



321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

15.35: Pentru copii. ★ 17.30: Concert executat de trio-ul radio. ★ 19: Conf. filozofică. ★ 19.25: Conf. muzicală. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 20.30: Conf. technică. ★ 21.15: Serată distractivă. ★ 22.15: Concert al orch. radio.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

18: Concert cu muzică variată. ★ 18.30 : Lectură. ★ 22.02: Serată folkloristă.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

13: Muzică dela restaurantul „Wivel". ★ 16: Concert dela grădina zoologică. ★ 20.15: Conf. turistică. ★ 21.15: Trans. unei reviste teatrale în 3 acte şi 20 scene.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.30· Concert de plăci de gramofon. ★ 13.10: Conf. agricolă. ★ Trans. din Brno, pentru copii. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 21.: Trans. din Brno, Bratislava şi Kosice, concert consacrat lui Anton Dvorak. ★ 21.50: Cântece populare. ★ 22.05: Trans. din Brno, muzică populară. ★ 23.20: Trans. din Brno, Bratislava şi Kosice, muzică de dans.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

14: Concert de orgă. ★ 15: Duet de pian. ★ 21.45: Concert de orch. cu muzică uşoară. ★ 23.35: Muzică de cameră. ★ 0.45: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.30: Lectură. ★ 17.30: Suită de orch. ★ 19.05: Pentru doamne. ★ 21: „Ultimul vals" operetă în trei acte de Straus. ★ 23.30: Muzică de dans.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

17.15: Conf. comemorativă în memoria lui Detlev von Lilienkron. ★ 18: Concert coral. ★ 19.15: Concert al orch. radio. ★ 20: Conf. ★ 20.25: Conf. ★ 21: Concert de violoncel, Beethoven „Bagatelă", Haydn, „Andante", Dvorak, „Melodie ţigănească", Ponkielli „Muzica de balet din Gioconda". ★ 22: Concert cu muzică clasică. ★ 23.15: Concert al orch. „Scarpa".

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de solo-uri. ★ 15.15: Melodii. ★ 15.30: Concert simfonic. Tschaikowsky: „Dama de pică". ★ 22.30: Concert de chitare havaiene. ★ 22.45: Concert de orch. 23: Concert cu fragmente din opere. Puccini: Boema; Mascagni: Cavaleria rusticană; Rossini: „Bărbierul din Sevilla"; Massenet: Thais; Bizet: Carmen. ★ 23.45: Muzică de dans.

406 m. BERNA 1,5 kw.

è 17.30: Pentru doamne. ★ 18: Concert al orchestrei radio. ★ 21.30: Concert de orchestră. ★ 22: Concert de lied-uri germane. ★ 22.30: Concert cu muzică de balet.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17.20 : Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Trans. din Varşovia, conf. ★ 19: Concert (recital de pian). ★ 20.20: Conf. ★ 20.50: Trans. dela opera din Poznan. In continuare, met. ştiri de presă.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orch. radio. ★ 19: Lectură. ★ 20.55: „Clopotele din Corneville" operetă de Plankett. ★ 1.30: Concert nocturn.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert simfonic.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.

13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 21: Concert cu muzică ţigănească. ★ 22.35: Concert de lied-uri.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga şi Bratislava, pentru copii. ★ 18.45: Conf. ★ 20.05: Concert executat de orch. radio. Brahms: uv. tragică; Liszt: Rapsodie ungară. ★ 21: Cântece ceche moderne. ★ 21.25: „Două bilete", comedie într'un act de J. K. Tyl. ★ 22: Muzică populară. ★ 23.20: Trans. din Praga, muzică de dans.

438 m. STOCKHOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19: Pentru copii. ★ 19.30: Causerie. ★ 20: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Cântece şi duete. ★ 21.55: Causerie agricolă. ★ 22.40: Muzică uşoară.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14.45: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.30 : Concert al orch. radio. ★ 22: „Fata din Far-West" de Puccini.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Pentru agricultori. ★ 17: Popoarele din Pamir, conf. ★ 18: Concert al orchestrei radio. In continuare concert de fanfară. ★ 19.40: Cărţi noi. ★ 20.10: Conf. politică. ★ 21: Lectură. ★ 22: Concert coral.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

18: Concert de orch. ★ 19.30: Pentru copii: 20.30: Muzică uşoară. ★ 22: Trans. teatrală. ★ 23: Program de cabaret. ★ 0.15: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12.32: Concert executat de quintetul radio. ★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al capelei Carletti.★ 18.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.32: Pentru agricultori. ★ 21: Concert de violoncel. ★ 21.40: Concert de lied-uri germane. ★ 22.30: Concert de muzică de balet.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.15: Meteorul. ★ 20.30: Pentru gospodine. ★ 21: Pentru agricultori. ★ 22.50: Causerie. ★ 23.05: Concert de solo-uri.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Concert cu muzică variată.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Curs de limba franceză. ★ 20.30: Plăci de gramofon. ★ 22: Concert al orch. radio. ★ 24.15: Noutăţi.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Silving. Bênès: marş; Wiessner: vals; Berger: uv. Chevalier d'Eon; Hanf: „Vogelintermezzo; Chabrier: Espana ; Rapsodie; Iperen: Cavatina; Wagner: fantezie din opera Rienzi; Fetras: poveşti din Quallental; Lehar: potp. din opereta Der Sterngucker; Dicker: Der gestiefelte Kater; Kortopassi : Passa la Serenata; Grothe: Wenn die Violine spielt; Sentis: Mi Nostalgia. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de orch. Max Geiger; Kreutzer: uv. operei Das Nachtlager von Granada; Lanner: vals; Meyerbeer: fantezie din opera Robert der Teufel; Blon: Blumengeflüster; Goetz: Cântec; Komzak: potpouri; Lortzing: uv. operei Der Wildschütz; Strauss: vals; Puccini: fantezie din opera Madame Butterfly; Translateur: vals; Jessel: Cântec; Grossmann: muzică de balet din opera „Der Geist des Woywoden". ★ **19.15:** Muzică de cameră. Strauss: Auf Stillem Waldespfad, Intermezzo; Dvorak: Tändelei; Koboldstanz; Springer: Frohes Stürmen. Corul executat de cântăreaţa Jolanthe Garda, la pian Otto Schulhof; Brahms: Cântec; Wolf: Cântec. ★ **20:** Locuinţe şi vile în oraşe şi provincie, conf. ţinută de d. prof. Ernst Koref. ★ **20.55:** Ora, met. ★ **21:** Concert de balade executat de cântăreţul dela operă, Herman Wiedemann. Strauss: Cântec; Wolf: Fussreise; Loewe: „Jungfräulein Annika"; Graenner: Der alte Herz; Ruch : Johan von Nepomuk; Sommer: Istud vinum; Franz Abt: Soldatenart; Stolz: balade; Bohm: „Was i hab". ★ **22:** Concert popular executat de orch. J. W. Gangelberger; Gangelberger: marş; Strauss: uv. operetei O noapte în Venedig; Pauspertl: vals; Kronegger: marş; Fiebich: Das silberne Kanderln; Alletter: cântec; Rhode: Gounodiana; Grieg: cântec din „Peer Gynt"; Strauss: vals; Gangelberger: Tirili Konzertidylle für Piccolo; Ziehrer: marş; Fucik: marş. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

„RADIONEL"

BUCUREŞTI

26, Bulevardul Brătianu, 26

TELEFON 205|27

REPREZENTANT GENERAL AL CASELOR

„RADIOLA-SFER" şi „RADIOTECHNIQUE"

PARIS

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ★ 18: Concert de după amiază. ★ 19: Conf. ★ 20: Concert popular. ★ 22: Meteorul, în continuare concert.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

12.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 13: Concert al orch. Hans Beck. ★ 15.45: Pentru doamne. ★ 17: Concert al orch. Heussler. 18.20: Causerie. ★ 19: Concert cu muzică de cameră. ★ 20: Conf. technică. ★ 21: Serată distractivă.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert executat de orch. regimentului I de Honvezi dirijat de M. R. Fricsay. ★ 12: Concert de orch. dirijat de M. Ferenc Szëllössy. ★ 12.10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ★ 13.05: Urmarea concertului. ★ 16.30: Pentru copii. ★ 18.10: Concert al orch. de ţigani Bura Sandor. ★ 19.30: Concert coral. ★ 20.35: Lectură. ★ 21.10: Concert de violoncel. M. Arnold Földessy cu concursul d-lui M. Szekely membră la opera regală ungară. La pian M. T. Kacsay. ★ 22.50: Muzică de jazz dela hotelul Palais de Danube.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.20: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.25: Concert de plăci de gramofon. ★ 22: Emisiune teatrală.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

13.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 15.40: Conf. 16.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Conf. ★ 18.10: Concert. ★ 19.10: Concert al orch. radio. ★ 20.55: Conf. ★ 22.10: Concert militar. ★ 24.10: Ştiri de presă.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19.30: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert de cântece şi romanţe ruseşti. ★ 23: Ultimele noutăţi.

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.56: Concert de fanfară dela biserica Notre Dame. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.20: Conf. ★ 17.30: Pentru copii. ★ 19: Concert de solo-uri. ★ 20.20 : Tran. dela opera din Poznan, în continuare meteorul, ştiri sportive.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 20.10: Meteorul. ★ 22.20: Concert al orch. radio.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Curs de limba franceză. ★ 13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Conf. literară. ★ 18: Tr. din Leipzig, Concert. ★ 19.30: Curs de literatura franceză. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

14.30: Concert simfonic. ★ 17.45: Radio concert. ★ 21.30: Comunicate agricole. ★ 22.35: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

12.10: Audiţie religioasă. ★ 12.55: Concert executat de trio-ul radio. ★ 13.55: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.40: Concert de orch.

RENUMITELE DIFUZOARE

AMPLION

SE GASESC DE VANZARE LA „ENERGIA", S. A. R. BUCUREŞTI

B-dul Brătianu No. 11 — precum şi în toate magazinele serioase.